

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



苏文电能科技股份有限公司

SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

(江苏武进经济开发区长帆路 3 号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(注册稿)

本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（注册稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
本次公开发行股票数量	本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售，发行股数不超过 35,079,567 股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元/股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 140,318,267 股
保荐机构（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐机构及其他证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”部分相关内容。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

二、关于公司利润分配的提示

（一）本次发行前滚存利润分配方案

公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润，由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）本次发行上市后的股利分配政策以及上市后三年股东分红回报规划

《公司章程（草案）》中已明确了利润分配原则、分配形式、分配条件及利润分配方案的决策程序和机制；为进一步维护投资者的利益，明确公司对股东的合理投资回报，公司还制定了《首次公开发行股票并上市后分红回报规划》。

公司可以采取现金方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司上市后三年内，除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，在足额预留盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润原则上不低于当年实现的可分配利润的 10%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。在符合分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

公司具体股利分配政策及首次公开发行股票并上市后分红回报规划，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”相关内容。

三、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见

影响发行人持续盈利能力的风险因素已在招股说明书“第四节 风险因素”进行了披露。特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险以及招股说明书“第四节 风险因素”及其他章节披露的相关内容，审慎作出投资决策。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人业务发展情况良好，盈利能力和综合竞争力不断增强，根据相关行业政策、行业现状及发行人实际经营情况判断，发行人具备良好的发展前景和持续盈利能力。

四、公司享受的税收优惠对利润的影响

报告期内，公司享受的税收优惠金额及其占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年度	2017年度
所得税减免	984.33	1,784.52	866.68	520.66
增值税退税税收优惠	2.19	93.02	97.23	49.66
退伍军人减免税款	-	9.00	-	-
税收优惠合计	986.52	1,886.54	963.91	570.32
占当期利润总额的比重	10.49%	12.52%	12.13%	10.20%

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为10.20%、12.13%、12.52%和10.49%，主要是由于公司为高新技术企业，享受高新技术企业所得税优惠。公司税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

五、特别风险提示

请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别关注以下风险因素：

（一）市场竞争风险

近年来，随着国家电力体制改革的深入推进，行业市场化程度不断提高，电力工程施工与设计服务行业面临着巨大的发展机遇。行业市场规模的不断扩大以及发展前景的不断向好，持续吸引着新企业不断进入，加之行业内现有企业投入的不断加大，行业内市场竞争将日趋激烈。市场竞争的加剧可能导致行业平

均利润率的下滑，从而对公司的生产经营带来负面影响，如果公司不能充分认识到市场竞争环境的变化趋势，采取更加积极的竞争策略，强化自身的综合竞争实力，则公司在激烈的市场竞争中可能面临因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

（二）行业政策风险

公司主要从事电力工程领域工程建设和咨询设计业务，公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也与宏观经济形势、相关产业政策及电力行业投资规模密切相关。虽然，国家相关部门陆续颁布了一系列引导和支持电力相关产业投资建设和清洁能源、电力需求侧产业发展的政策文件，为电力工程施工与设计服务行业的发展提供了良好的政策环境。但是，从国家相关鼓励政策出台到具体落实尚需时间，且具体落实程度仍存在较大的不确定性，从而给公司未来发展带来一定的政策风险。

（三）核心人才流失风险

电力工程施工与设计服务行业属智力密集型行业，行业内的市场竞争也越来越体现为高素质人才的竞争。随着行业的快速发展，市场对这些既有专业理论基础又具备实践经验人才的需求日渐增加，公司虽然采用了实施核心人才持股、制定技术人员中长期职业生涯规划 and 培养计划，以及加强企业文化建设、完善用人机制等多种措施，建立了一支素质高、能力强的专业队伍，保持了核心人才团队的长期稳定，但仍不排除存在核心人才流失的风险。同时，随着本次募集资金投资项目的实施，公司需要补充更多的专业化技术人才，如果公司无法及时培养并补充优秀人才，将对公司的综合竞争力产生不利影响。

（四）公司业务区域相对集中风险

报告期内公司在江苏省内实现的业务收入占主营业务收入比例分别为 96.77%、94.80%、90.44% 和 85.99%。由于公司尚处于发展期，攻克行业区域壁垒限制尚需投入更多资源、耗费更多时间，加之，公司已进入省外市场的电力咨询设计业务对电力工程建设等其他业务的先导和带动作用的发挥尚需时日，因此公司目前经营区域仍主要集中在江苏省内。如果江苏省电力投资规模大幅下降或市场竞争持续加剧，而公司省外市场拓展不及预期，将对公司的经营业

绩、成长性和持续经营能力产生不利影响。

（五）安全质量控制风险

电力工程项目建设是一项复杂且综合的工程，公司在提供电力咨询设计和电力工程建设服务过程中，需要多部门、多专业的充分协调、沟通来保证服务质量，并且需要采取有效措施保障现场作业人员的安全。经过多年积累，公司已经建立了一套成熟、可靠的质量控制体系和安全作业标准，但未来随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能持续有效地对服务质量和生产安全进行严格把控和监督，一旦出现工程质量问题或安全事故，将对公司的经营业绩和市场声誉造成不利影响。

六、审计截止日后的财务信息和主要经营情况

（一）主要财务数据

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年的合并及母公司利润表、2020 年的合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2021]第 ZA10098 号），发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

公司 2020 年未经审计但已经审阅的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	变动率
资产合计	151,996.18	96,568.62	57.40%
负债合计	80,340.94	48,665.51	65.09%
股东权益合计	71,655.24	47,903.12	49.58%
归属于母公司所有者权益	71,655.24	47,903.12	49.58%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动率
营业收入	136,882.44	99,042.90	38.21%
营业利润	27,189.51	14,931.29	82.10%
利润总额	27,796.02	15,074.20	84.39%
净利润	23,825.09	12,730.27	87.15%
归属于母公司所有者的净利润	23,825.09	12,730.27	87.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	21,298.52	13,807.87	54.25%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动率
经营活动产生的现金流量净额	25,275.29	6,632.07	281.11%
投资活动产生的现金流量净额	-1,977.93	-813.12	143.25%
筹资活动产生的现金流量净额	207.26	-561.25	-136.93%
现金及现金等价物净增加额	23,504.62	5,257.70	347.05%
期末现金及现金等价物余额	49,990.03	26,485.40	88.75%

（二）财务报告审计截止日后主要经营状况

截至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，业务稳定发展，公司具备持续经营能力。

截至本招股说明书签署日，公司所处行业产业政策未发生重大调整，税收政策没有出现重大变化。公司专注的电力工程施工与设计服务行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化。公司主要原材料及服务的采购规模及采购价格不存在异常变动，主要业务的开展、产品的生产、销售规模与销售价格不存在异常变动。公司主要客户及供应商的构成、重大合同条款及实际执行情况等方面均未发生重大不利变化。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全事故。

发行人已披露财务报告截止日后经会计师事务所审阅的主要财务信息及经营状况。具体内容详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“二十四、财务报表审计截止日后主要财务信息和经营情况”。

（三）2021 年 1-3 月业绩情况预计

2021 年 1-3 月，公司营业收入预计为 24,868 万元至 35,579 万元，较上年同期增长 39.94%至 100.22%；归属于母公司股东的净利润预计为 3,345 万元至 5,806 万元，较上年同期增长 28.60%至 123.22%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预计为 3,324 万元至 5,772 万元，较上年同期增长 26.95%至 120.47%。

上述 2021 年 1-3 月业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目 录

本次发行概况	1
发行人声明	2
重大事项提示	3
一、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	3
二、关于公司利润分配的提示.....	3
三、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见.....	4
四、公司享受的税收优惠对利润的影响.....	4
五、特别风险提示.....	4
六、审计截止日后的财务信息和主要经营情况.....	6
第一节 释义	13
一、普通术语.....	13
二、专业术语.....	16
第二节 概览	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	19
四、主营业务概况.....	20
五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和 新旧产业融合情况.....	20
六、发行人选择的具体上市标准.....	24
七、发行人公司治理特殊安排.....	24
八、发行人募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	26
一、本次发行的基本情况.....	26
二、本次发行的有关当事人.....	27
三、发行人与中介机构的关系.....	29
四、本次发行有关重要日期.....	29
第四节 风险因素	30
一、经营风险.....	30
二、创新风险.....	32
三、技术风险.....	33
四、内控风险.....	33
五、财务风险.....	34
六、法律风险.....	35
七、募集资金投资项目实施的风险.....	36
八、本次发行摊薄即期回报的风险.....	36
九、成长性风险.....	36

十、发行失败风险.....	37
十一、其他风险.....	37
第五节 发行人基本情况	38
一、发行人概况.....	38
二、发行人设立情况.....	38
三、报告期内的股本和股东变化情况.....	40
四、公司报告期内重大资产重组情况.....	42
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	42
六、发行人股权结构及组织结构.....	42
七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	43
八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....	49
九、发行人股本情况.....	65
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	67
十一、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、所作承诺及其履行情况.....	73
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....	73
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....	75
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接和间接持有本公司股份情况.....	77
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬和福利情况.....	79
十六、公司已制定或实施的股权激励及相关安排.....	80
十七、发行人员工情况.....	80
第六节 业务与技术	84
一、发行人的主营业务及主要产品情况.....	84
二、发行人所处行业的基本情况与竞争情况.....	109
三、发行人的销售及主要客户情况.....	158
四、发行人采购及主要供应商情况.....	209
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....	219
六、发行人的特许经营权.....	240
七、发行人核心技术与研发情况.....	243
八、发行人境外生产经营情况.....	249
第七节 公司治理与独立性	250
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	250
二、发行人的内部控制情况.....	260
三、发行人报告期内违法违规行为情况.....	261
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	261
五、发行人独立经营情况.....	262
六、发行人同业竞争情况.....	264
七、关联方及关联交易.....	265

八、规范和减少关联交易的措施.....	279
第八节 财务会计信息与管理层分析	282
一、发行人财务报表.....	282
二、审计意见及关键审计事项.....	291
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	293
四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	293
五、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素.....	294
六、主要会计政策和会计估计.....	294
七、分部信息.....	350
八、非经常性损益情况.....	350
九、主要税项及享受的税收优惠政策.....	351
十、主要财务指标.....	354
十一、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素和对公司业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标.....	357
十二、经营成果分析.....	359
十三、资产质量分析.....	471
十四、负债和偿债能力分析.....	517
十五、所有者权益变动情况及营运能力分析.....	530
十六、股利分配.....	534
十七、现金流量分析.....	535
十八、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项.....	542
十九、持续盈利能力分析.....	542
二十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	544
二十一、发行人盈利预测情况.....	545
二十二、本次发行摊薄即期回报分析及填补措施.....	545
二十三、新收入准则实施前后收入确认政策差异及相关指标影响分析.....	553
二十四、财务报表审计截止日后主要财务信息和经营情况.....	555
第九节 募集资金运用与未来发展规划	560
一、本次募集资金运用概况.....	560
二、募集资金投资项目与现有业务之间的关系.....	562
三、募集资金投资项目的的基本情况.....	563
四、募集资金投入对发行人经营成果以及财务状况的影响.....	583
五、未来发展规划.....	586
第十节 投资者保护	593
一、投资者关系的主要安排.....	593
二、股利分配政策.....	594
三、滚存利润的分配安排.....	599
四、股东投票机制的建立情况.....	599
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	600

六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施.....	600
第十一节 其他重要事项	620
一、重大合同.....	620
二、对外担保.....	622
三、重大诉讼或仲裁事项.....	622
四、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法违规情况.....	623
第十二节 声明	624
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明.....	624
二、保荐人（主承销商）声明.....	626
三、发行人律师声明.....	629
四、审计机构声明.....	630
五、验资机构声明.....	631
六、资产评估机构声明.....	633
第十三节 附件	634
一、备查文件.....	634
二、查阅地点及时间.....	634

第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，以下名称、简称或术语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、苏文电能	指	苏文电能科技股份有限公司
苏文有限、有限公司	指	苏文电能科技有限公司、常州市苏文电力工程有限公司和常州苏文电能科技有限公司，发行人前身
常州能闯	指	常州市能闯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
常州能拼	指	常州市能拼企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
常州能学	指	常州市能学企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
常州能干	指	常州市能干企业管理咨询合伙企业（有限合伙），该合伙企业已注销
共青城德赢	指	共青城德赢投资管理合伙企业（有限合伙）
常州思贝尔、思贝尔	指	思贝尔电能科技有限公司
苏文发展	指	苏文电能科技发展（上海）有限公司
福田小贷	指	常州市新北区福田农村小额贷款有限公司
苏文电能上海分公司	指	苏文电能科技股份有限公司上海分公司
苏文电能安徽分公司	指	苏文电能科技股份有限公司安徽分公司
苏文电能镇江分公司	指	苏文电能科技股份有限公司镇江分公司
苏文电能山东分公司	指	苏文电能科技股份有限公司山东分公司
上海赛福	指	上海赛福股权投资基金管理有限公司
江苏安瑞达	指	江苏安瑞达新材料有限公司
九兴绿融	指	九兴绿融新能源产业投资基金(常州)合伙企业（有限合伙）
青年创投	指	常州青年创业投资中心（有限合伙）
常州世润	指	常州世润投资合伙企业（有限合伙）
江苏神仙草	指	江苏神仙草生物科技股份有限公司
超级电容	指	江苏苏文电能超级电容有限公司
江苏迪生	指	江苏迪生实践家投资发展有限公司
碳元科技	指	碳元科技股份有限公司
碳元热导	指	常州碳元热导科技有限公司
碳元光电	指	原名碳元光电科技有限公司，后更名为海程光电科技有限公司
碳元精密	指	常州碳元精密电子有限公司

海程香港	指	海程科技（香港）有限公司
碳元绿色	指	江苏碳元绿色建筑科技有限公司
梦想工场	指	常州梦想工场投资发展有限公司
南京碳元	指	南京碳元建筑科技有限公司
广西碳元	指	广西碳元建筑科技有限公司
碳元越南	指	TANYUAN VINA COMPANY LIMITED
碳元美国	指	TANYUAN TECHNOLOGY (USA) INC
深圳宏通	指	深圳市宏通新材料有限公司
北京奔远	指	北京奔远企业管理合伙企业(有限合伙)
建水元翔	指	建水县元翔企业管理有限公司
达远投资	指	常州达远投资合伙企业(有限合伙)
瀚远投资	指	常州瀚远投资合伙企业(有限合伙)
常州世竟	指	常州世竟液态金属有限公司
常州世勒	指	常州世勒液态金属有限公司
深圳世竟液态金属	指	深圳世竟液态金属有限公司
深圳兰芳贸易	指	深圳市清水兰芳贸易有限公司
常州重道投资	指	常州重道投资管理有限公司
宁波思云投资	指	宁波梅山保税港区思云投资管理有限公司
苏州思云投资	指	苏州工业园区思云传奇投资管理有限公司
北京医溯源	指	北京医溯源医药科技有限公司
常州云未电子	指	常州云未电子商务有限公司
中江焊丝	指	江苏中江焊丝有限公司
正阳焊接	指	常州市正阳焊接材料有限公司
常州墨之萃	指	常州墨之萃科技有限公司
南京长江金融	指	南京长江金融信息服务股份有限公司
常州易桥	指	常州易之桥企业管理服务有限公司
常州神州	指	常州神州顺利办企业管理有限公司
常州久盛	指	常州久盛企业管理服务有限公司
上海邦安投资	指	上海邦安投资管理有限公司
上海邦安医疗	指	上海邦安医疗科技有限公司
上海志宏投资	指	上海志宏投资管理有限公司
国网、国网公司、国家电网公司	指	国家电网有限公司
星源材质	指	深圳市星源材质科技股份有限公司

九洲集团	指	江苏九洲投资集团有限公司
路劲地产	指	路劲基建有限公司
绿地集团	指	绿地城市建设发展集团有限公司
新城集团	指	新城控股集团股份有限公司
雅居乐地产	指	雅居乐集团控股有限公司
伟驰控股集团	指	伟驰控股集团有限公司
太平洋电力	指	常州太平洋电力设备(集团)有限公司
西门子	指	西门子（中国）有限公司
晶科集团	指	包括晶科电力科技股份有限公司以及晶科能源控股有限公司及其控制的企业
诺贝丽斯	指	诺贝丽斯（中国）铝制品有限公司
中国能建	指	中国能源建设集团有限公司
设计总院	指	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
苏交科	指	苏交科集团股份有限公司
永福股份	指	福建永福电力设计股份有限公司
勘设股份	指	贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司
中设集团	指	中设设计集团股份有限公司（2020年9月更名为华设设计集团股份有限公司）
长高集团	指	湖南长高高压开关集团股份公司
国网江苏公司	指	国网江苏省电力有限公司
中国电建	指	中国电力建设集团有限公司
江南银行	指	江苏江南农村商业银行股份有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
中信证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
发行人会计师、立信会计师事务所、审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
资产评估机构、追溯资产评估机构、申威评估	指	上海申威资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《公司章程》	指	《苏文电能科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《苏文电能科技股份有限公司章程（草案）》，上市后适用
元/万元	指	人民币元/人民币万元
报告期内	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月
报告期各期末	指	2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末
报告期末	指	2020 年 6 月 30 日

二、专业术语

工程咨询	指	为建设工程提供从投资决策到建设实施及运营维护全过程、专业化的智力服务活动,包括前期立项阶段咨询以及勘察设计阶段的咨询与评估、工程项目管理咨询、投产或交付使用后的评价等工作
工程勘察	指	为建设工程的规划、设计、施工、运营及综合治理等目的,对地形、地质及水文等要素进行测绘、勘测、测试及综合评定,并提供可行性评价以及建设所需要的勘察成果数据
工程设计	指	根据建设工程的要求,对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证,编制建设工程设计文件的活动
电力工程总承包、工程总承包、总承包、总包、EPC	指	工程总承包企业按照合同约定,承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作,并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。该类总承包模式强调设计在项目承接以及工程建设过程中的主导作用,有利于工程项目建设整体方案的不断优化
EPCO	指	在完成电力工程设计及建设服务后,在项目运营期间提供在线监测及线下巡检、电力设施维修、节能改造等用电系统综合运营服务
电力系统	指	涵盖发电、输电、变电、配电、用电等各环节的组合,其中:发电是指将其他形式的能转换成电能的过程、输电是指从发电站向用电地区输送电能、变电是指通过电力变压器改变电压等级的过程、配电是指在一个用电区域内向用户供电的过程
输电网、电网	指	将发电厂、变电所或变电所之间连接起来的送电网络,主要承担输送电能的任务。
配电网、配网	指	从输电网或地区发电厂接受电能,通过配电设施就地分配或按电压逐级分配给各类用户的电力网
高压、超高压、特高压	指	在电力传输领域,110kV-220kV 为高压、330kV-750kV 为超高压、交流 1000kV 及以上电压和直流 ± 800 kV 及以上电压为特高压
智能电网	指	以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础,以通信信息平台为支撑,具有信息化、自动化、互动化特征,包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度各个环节,覆盖所有电压等级,实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合的现代电网
电力需求侧管理	指	在政府法规和政策支持下,采取有效的激励和引导措施以及适宜的运作方式,通过电网企业、能源服务企业、电力用户等共同努力,实现科学用电、节约用电、有序用电所开展的相关管理活动
变电所、变电站	指	电力系统中对电压和电流进行变换,接受电能及分配电能的场所
高低压成套设备	指	又称成套开关设备或开关柜,是以开关设备为主体,将其它各种电器元件按一定主接线要求组装为一体而构成的成套电气设备
动态无功补	指	是一种用于补偿电网中频繁波动的无功功率,抑制电网闪变和谐波,

偿装置		提高电网的功率因数，改善电网的供电质量和使用效率的技术装置
+互联网	指	"+互联网"是针对传统行业融合、产业变革所产生的概念，是指传统行业借助互联网手段把线下的业务与线上相结合，并将互联网技术融合到产品的生产、管理、销售、服务等环节中。“+互联网”强调顺势创新，传统行业以既有业务为基础利用互联网技术和理念，来提高客户服务的效率和质量。
BIM	指	建筑信息化模型（Building Information Modeling，简称 BIM），是一个完备的信息模型，能够将工程项目在全生命周期中各个不同阶段的工程信息、过程和资源集成在一个模型中，便于工程各参与方使用
CMMI	指	软件能力成熟度集成模型（Capability Maturity Model Integration，简称 CMMI），主要应用于 IT 行业软硬件企业进行研发过程管理的改进活动，并且在此模型的基础上，对企业具有一定的认证功能。CMMI 模型按照阶段式的表达方式，将成熟度分为五个等级：初始级、可管理级、已定义级、量化管理级和优化管理级
V、kV	指	电压的计量单位，伏、千伏
A、kA	指	电流的计量单位，安、千安
千 瓦 时 、 kW h	指	能量量度单位，表示一个功率为一千瓦的电器使用一小时所消耗的能量

本招股说明书中部分合计数与各数值直接相加之和若在尾数上存在差异的，为四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	苏文电能科技股份有限公司	成立日期	2007 年 4 月 3 日（有限公司） 2017 年 6 月 14 日（股份有限公司）
注册资本	10,523.87 万元	法定代表人	施小波
注册地址	江苏武进经济开发区长帆路 3 号	主要生产经营地	江苏武进经济开发区长帆路 3 号
控股股东	芦伟琴	实际控制人	施小波和芦伟琴（施小波为芦伟琴之子）
行业分类	根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业应为“建筑业”中的“土木工程建筑业（E48）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海申威资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 35,079,567 股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 35,079,567 股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 140,318,267 股		
每股发行价格	【】元/股		

发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售及网上资金申购定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象、在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规禁止购买者除外）及中国证监会规定的其他对象		
承销方式	主承销商余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	设计服务网络建设项目		
	“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目		
	研发中心建设项目		
	补充电力工程建设业务营运资金项目		
发行费用概算	【】		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人主要财务数据及财务指标

公司报告期内的财务数据已经立信会计师事务所审计并出具了标准无保留意见的审计报告。报告期内公司的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2020年6月30日 /2020年1-6月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	113,473.78	96,568.62	65,501.33	45,592.76
归属于母公司所有者权益（万元）	55,805.91	47,903.12	33,692.04	24,568.08
资产负债率（母公司）	50.82%	50.15%	48.64%	45.96%

营业收入（万元）	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
净利润（万元）	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,787.98	13,807.87	8,581.11	4,576.96
基本每股收益（元）	0.76	1.21	0.67	0.49
稀释每股收益（元）	0.76	1.21	0.67	0.49
加权平均净资产收益率	15.39%	31.39%	24.19%	21.96%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,652.06	6,632.07	10,728.43	11,321.05
现金分红（万元）	-	-	1,000.10	-
研发投入占营业收入的比例	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%

四、主营业务概况

公司是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。

公司深耕电力工程施工和设计服务行业十余年，取得了较为全面的业务资质，积累了丰厚的技术和人才储备，形成了以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式电力服务业务体系。公司业务布局立足江苏、面向全国，现已拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。公司是国家高新技术企业、江苏省民营科技企业、江苏省勘察设计质量管理先进单位、江苏省优秀云服务商，公司品牌“苏文电能”曾荣获江苏省著名商标，在区域电力服务市场具有较高的品牌价值和市场影响力。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司一站式（EPCO）供用电服务模式属于国家大力培育和新发展的新业态、新模式

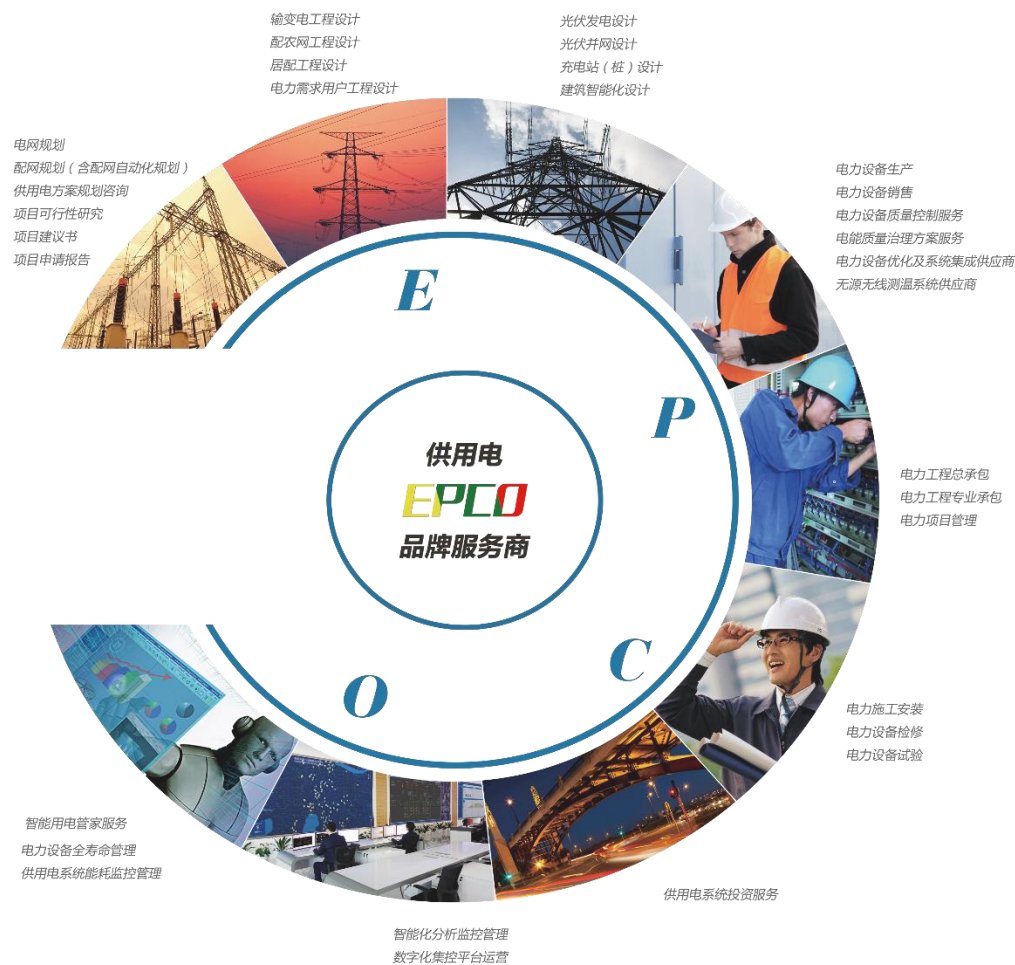
工程总承包（英文简称“EPC”）是国际通行的建设项目组织实施方式，根据

2016 年住建部《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》等相关政策文件，工程总承包一直是国家大力鼓励推广的业务模式。而公司以设计为先导的电力工程总承包模式，更能充分发挥设计在工程施工过程中的主导地位，实现工程设计、采购和施工的有效衔接，更好地满足业主降本增效及缩短工期的需求。报告期内，公司在顺应电力勘察设计行业向电力设计、施工一体化快速发展的市场趋势，大力开展电力工程总承包业务的基础上，通过自身的持续探索、总结和创新，持续延伸业务链条至企业端用电环节，布局开展智能用电服务业务（简称“O 端”，即英文“Operation”简称），建立起以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电品牌服务模式，实现了电力服务全产业链的贯通。

与公司相比，传统的同业企业往往采用单一电力咨询设计、单一电力工程施工或设计施工一体等经营模式，业务链条相对较短、服务模式单一，而公司搭建的一站式（EPCO）供用电服务模式，集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务于一体，充分延伸了业务链条，打造了以电力设计为先导、贯穿工程施工、定制设备制造以及后期运维服务的全过程、一体化、定制化、智能化的电力综合服务能力。根据国家发改委等部门于 2019 年 11 月印发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，国家大力“支持设计、制造、施工等领域骨干企业整合资源、延伸链条，发展咨询设计、制造采购、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务，提供整体解决方案”，公司一站式（EPCO）供用电服务模式提供电力工程施工与设计服务领域整体解决方案，属于国家大力培育和发展的新业态、新模式。

经过十余年的持续发展，公司已经实现了对江苏 13 个省辖市的电力咨询设计业务地域全覆盖，并拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等全国多个省市，公司已成长成为江苏区域具有一定规模优势、品牌影响和市场竞争力的民营供用电设计企业。在公司电力咨询设计业务的先导带动下，公司一站式（EPCO）服务能力不断强化，为江南银行、朗盛化学、星源材质等大型品牌企业提供了一站式（EPCO）供用电整体服务，未来随着公司业务规模的壮大、项目经验的积累、业务资质的提升和一站式（EPCO）供用电服务能力的增强，公司一站式（EPCO）客户服务地域也将由常州向江苏全省及周边省市逐步拓展，公司一站式（EPCO）

供用电服务模式将呈现出在新客户、新地域持续滚动发展的新格局。



（二）公司两业融合先试先行，持续提升电力综合服务能力

先进制造业和现代服务业融合（以下简称“两业融合”）是顺应新一轮科技革命和产业变革，增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展的重要路径。《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》明确提出：“到 2025 年，要形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。”

在主业发展和产业链完善的过程中，公司也一直聚焦电力综合服务领域的“两业”深度融合和先行先试。公司一站式（EPCO）供用电服务集电力咨询设计、设备制造、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务于一体，横跨设计和工程服务、工业制造和互联网等多个产业领域融合发展。公司在积极推动电力

咨询设计、电力工程建设两大主业稳固发展的同时，在电力设备制造和智能用电服务领域，取得了业务规模的持续提升，且通过“+互联网”和“物联网”技术的运用，将公司自行生产的智能高低压开关柜和智能仪表等终端设备用于变电站的安装或改造，并将终端设备的电能数据上传至“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台，可以根据企业个性化需求，为客户提供在线监测、节能改造、线下运维等线上和线下相结合的供用电系统综合运营服务。

公司面向市场，深化业务关联和技术渗透，以产业融合驱动自身持续发展，并得到了客户和相关政府部门的支持和肯定。2018年，公司中标国网陕西省电力公司综合能源服务业务流程优化提升项目，按照国网公司的统一规划，并结合国内外综合能源服务发展趋势和客户实际管理业务现状，就客户综合能源服务业务总体规划方案、核心业务体系、技术体系、实施评价体系等设计具体方案，涵盖业务内容、管理流程、服务规范、标准规范、评价措施、综合能源服务信息平台构建方案等多方面内容，为客户开展综合能源服务业务提供支撑。2019年，公司被评定为江苏省首批先进制造业和现代服务业深度融合发展试点单位和江苏省生产性服务业领军企业。

（三）公司通过智能用电综合服务，助力工业企业能源互联网建设

目前，全球正处于新一轮科技革命和产业变革的历史交汇期，以大数据、云计算、工业互联网、人工智能为代表的新一代信息技术与实体经济深度融合，工业经济加速由数字化向网络化、智能化拓展。伴随着工业互联网的快速发展，越来越多的工业生产设备和系统联网，制造环境走向开放、跨域、互联。近年来，国家相关主管部门出台了《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》、《信息化和工业化融合发展规划》、《关于深入推进信息化和工业化融合管理体系的指导意见》等一系列政策文件，支持、引导企业建立数据集成与创新中心，利用云计算、物联网、大数据等新一代信息技术，不断增强企业数据自动采集、传输、存储、分析、决策和优化水平，实现企业内部核心业务系统纵向整合、企业间业务系统横向集成以及产品全价值链和全过程数据的集成共享。

公司基于对电力行业多年耕耘和深刻理解，以及对电力行业与工业企业能源管理的需求准确把握，从能源设施的数据采集、现场管理开始，通过行业数据的

积累与发展，逐步打造了苏文电能能源互联网平台——富兰克林云。该平台由公司自主设计，从架构到软件、硬件产品拥有独立知识产权。该平台通过对客户用能单元的全面感知，对设备的联动控制，对数据的集中监控，进行智能建模与数据分析，为用电健康诊断、故障预警、状态检修、节能管理、运维调度等提供应用支撑；应用场景涵盖分布式新能源发电、储能、微电网、充电桩、购售电、冷热电三联供等领域，满足终端客户对水、电、热、冷、气等多种能源监测分析需求，构建起以电为中心的多元化信息交互的智慧能源监控平台，实现用户用能“可视化、数字化、网络化、专业化”。截至2020年8月31日，公司富兰克林电力云平台已接入工业企业等各类用户1,216家，有效提升了客户的能源管理的质量和效率，提高了客户能源管理的信息化和自动化水平。

2019年，经工信部公开招标，公司成为工信部开展的工业互联网创新发展工程——工业互联网智慧能源网络化应用解决方案供应商；2018年，经工信部组织的公开评选，公司两款应用于工业企业智能变电站监控及能耗监测的软件系统入选《全国工业领域电力需求侧管理参考产品（技术）目录》。

六、发行人选择的具体上市标准

根据立信会计师出具的信会师报字（2020）第ZA10088号《审计报告》，公司2018年度和2019年度净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为6,668.20万元和12,730.27万元，最近两年累计19,398.47万元，选择适用《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》规定的上市标准中“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在公司治理方面的特殊安排等情况。

八、发行人募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，将运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金投入金额	项目备案文号
----	------	--------	----------	--------

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金投入金额	项目备案文号
1	设计服务网络建设项目	16,320.41	16,320.41	武经发管备[2019]61号
2	“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目	8,911.83	8,911.83	武经发管备[2019]63号
3	研发中心建设项目	10,471.92	10,471.92	武经发管备[2019]62号
4	补充电力工程建设业务营运资金项目	38,111.28	38,111.28	-
合计		73,815.44	73,815.44	-

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自有资金或银行借款予以解决。如果因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前需要进行先期投入的，公司将以自有资金或银行借款先行投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金进行置换。如果实际募集资金超过上述项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）本次发行的一般情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行仅限于新股发行，不进行老股发售，发行股数不超过 35,079,567 股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案并依法披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	不适用
市盈率	【】倍（按照发行价格除以本次发行后每股收益计算，发行后每股收益按照本次发行前一会计年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
市净率	【】倍（按照发行价格除以本次发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售及网上资金申购定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象、在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规禁止购买者除外）及中国证监会规定的其他对象
承销方式	主承销商余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元

（二）发行费用概算

承销保荐费用	【】万元
律师费用	【】万元
审计费用	【】万元
评估费用	【】万元
用于本次发行的信息披露费用	【】万元

发行手续及材料制作费用	【】万元
合计	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：苏文电能科技股份有限公司

法定代表人：施小波

住所：江苏武进经济开发区长帆路3号

联系电话：0519-88821818

传真号码：0519-69897126

联系人：张子健

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：上海市浦东新区世纪大道1568号中建大厦22层

联系电话：021-20262203

传真号码：021-20262344

保荐代表人：孔磊、孙琦

项目协办人：王伟

项目其他经办人：王巧巧、庄子衡、邵永青

（三）发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负责人：顾功耘

联系地址：上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦9、11、12层

联系电话：021-20511000

传真号码：021-20511999

经办律师：章晓洪、马茜芝、万俊

（四）发行人会计师：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：杨志国、朱建弟

联系地址：上海市南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼

联系电话：021-63391166

传真号码：021-63392558

经办注册会计师：李海兵、吴蓉、汪文祺

（五）资产评估机构：上海申威资产评估有限公司

法定代表人：马丽华

联系地址：上海市东体育会路 816 号 C 座

联系电话：021-31273006

传真号码：021-31273013

经办注册评估师：王熙路、吴振宇

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

联系地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传真号码：0755-25988122

（七）保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

账号名称：中信证券股份有限公司

账户：【】

（八）上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083295

三、发行人与中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据风险类别、重要性原则或可能影响投资决策的程度大小分类排序，该排序并不表示风险因素依次发生。本公司的主要风险因素如下：

一、经营风险

（一）市场竞争风险

近年来，随着国家电力体制改革的深入推进，行业市场化程度不断提高，电力工程施工和设计服务行业面临着巨大的发展机遇。行业市场规模的不断扩大以及发展前景的不断向好，持续吸引着新企业不断进入，加之行业内现有企业投入的不断加大，行业内市场竞争将日趋激烈。市场竞争的加剧可能导致行业平均利润率的下滑，从而对公司的生产经营带来负面影响，如果公司不能充分认识到市场竞争环境的变化趋势，采取更加积极的竞争策略，强化自身的综合竞争实力，则公司在激烈的市场竞争中可能面临因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

（二）行业政策风险

公司主要从事电力工程领域工程建设和咨询设计业务，公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也与宏观经济形势、相关产业政策及电力行业投资规模密切相关。虽然，国家相关部门陆续颁布了一系列引导和支持电力相关产业投资建设和清洁能源、电力需求侧产业发展的政策文件，为电力工程施工和设计服务行业的发展提供了良好的政策环境。但是，从国家相关鼓励政策出台到具体落实尚需时间，且具体落实程度仍存在较大的不确定性，从而给公司未来发展带来一定的政策风险。

（三）核心人才流失风险

电力工程施工和设计服务行业属智力密集型行业，行业内的市场竞争也越

来越体现为高素质人才的竞争。随着行业的快速发展，市场对这些既有专业理论基础又具备实践经验人才的需求日渐增加，公司虽然采用了实施核心人才持股、制定技术人员中长期职业生涯规划 and 培养计划，以及加强企业文化建设、完善用人机制等多种措施，建立了一支素质高、能力强的专业人才队伍，保持了核心人才团队的长期稳定，但仍不排除存在核心人才流失的风险。同时，随着本次募集资金投资项目的实施，公司需要补充更多的专业化技术人才，如果公司无法及时培养并补充优秀人才，将对公司的综合竞争力产生不利影响。

（四）公司业务区域相对集中风险

报告期内公司在江苏省内实现的业务收入占主营业务收入比例分别为 96.77%、94.80%、90.44% 和 85.99%。由于公司尚处于发展期，攻克行业区域壁垒限制尚需投入更多资源、耗费更多时间，加之，公司已进入省外市场的电力咨询设计业务对电力工程建设等其他业务的先导和带动作用的发挥尚需时日，因此公司目前经营区域仍主要集中在江苏省内。如果江苏省电力投资规模大幅下降或市场竞争持续加剧，而公司省外市场拓展不及预期，将对公司的经营业绩、成长性和持续经营能力产生不利影响。

（五）安全质量控制风险

电力工程项目建设是一项复杂且综合的工程，公司在提供电力咨询设计和电力工程建设服务过程中，需要多部门、多专业的充分协调、沟通来保证服务质量，并且需要采取有效措施保障现场作业人员的安全。经过多年积累，公司已经建立了一套成熟、可靠的质量控制体系和安全作业标准，但未来随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能持续有效地对服务质量和生产安全进行严格把控和监督，一旦出现工程质量问题或安全事故，将对公司的经营业绩和市场声誉造成不利影响。

（六）电力工程总承包业务分包风险

报告期内，公司顺应行业发展趋势和自身发展特点，大力发展电力工程总承包业务，凭借优秀的电力咨询设计能力、丰富的工程项目管理经验、自有电力设备供应能力，报告期内公司电力工程总承包业务获得了高速发展。在电力工程总

承包业务开展过程中，公司可能需要将部分工作分包给具有相应资质的分包商。虽然公司已建立了较为完善的工程分包管理制度和成本控制体系，但如果公司分包商选择不当或对分包商管控不力，则可能会产生安全或质量纠纷，从而对公司的生产经营带来负面影响。

（七）房地产市场调控风险

房地产企业为公司电力工程建设业务的重要客户。房地产行业是典型的周期性行业，受宏观经济波动和政府宏观调控政策的影响，房地产投资规模也会呈现出一定波动性。近年来，为了抑制房价过快上涨，国家对房地产行业采取了一系列调控手段，从而影响到房地产项目的开发规模和开发进度。如果未来因房地产调控力度加大或其他因素导致房地产需求走低，从而将对公司业务发展和应收账款回收产生不利影响。

（八）客户集中风险

报告期内，公司前五大客户销售收入占比分别为 69.50%、55.34%、59.68% 和 61.10%，客户集中度较高。报告期内，公司面向的下游客户主要为国家电网及其附属企业、房地产开发公司、大型工业企业等，客户生产经营规模大、商业信誉良好，并与公司建立了良好的合作关系。但若未来公司主要客户的生产经营发生重大不利变化或者相关客户减少与公司之间的合作规模，则可能会对公司的经营规模和业绩水平造成不利影响。

二、创新风险

公司通过在自身发展中不断的探索、总结和创新，构建起了涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务的一站式（EPCO）供用电服务新模式，该业务模式实现了传统产业与新业务模式深度融合，推进了公司经营业绩的快速增长，也属于国家大力发展培育的新业态、新模式。但公司一站式（EPCO）供用电服务模式仍处于快速发展阶段，如公司不能及时捕捉和快速响应技术变革和用户需求的变化，进而对现有业务模式进行完善和创新，则公司可能面临盈利能力下滑和新旧产业融合失败的风险。

三、技术风险

公司历来高度重视技术研发工作，经过多年的投入和积累，在电力工程施工与设计服务领域取得了一系列研究成果，形成了较好的技术积累，有力的支撑了公司的快速发展。但电力工程施工和设计服务行业发展日新月异，如公司在新技术、新工艺等方面不能及时进行技术创新和储备或不能及时准确把握政策和市场需求的变化趋势，在技术路径和发展方向出现偏差，则面临技术、产品、服务被赶超或被替代的风险，从而对公司的经营业绩和长期发展产生不利的影响。

四、内控风险

（一）规模扩张引发的管理风险

自成立以来，公司高度重视企业规范化运营，不断提高内部管理能力。目前公司已建立健全了较为完善的法人治理结构，形成了一套切实可行、高效运作的内部管理体系，打造了一支具备丰富管理经验、成熟稳定的核心管理团队。本次发行完成后，随着募集资金投资项目的实施，公司资产、业务、机构和人员将进一步扩张，对公司的战略规划、制度建设、市场开拓、技术研发和内部控制等方面提出更高要求。如果公司不能进一步完善现有的管理体制，提高公司管理团队的管理水平，则会对公司的经营业绩和整体竞争实力产生不利影响。

（二）实际控制人控制风险

本次发行前，公司实际控制人施小波和芦伟琴合计持有公司 83.99% 的股份；本次发行后，施小波与芦伟琴仍然为公司的实际控制人。虽然公司已经建立了相对完善的法人治理结构，并且按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定建立了三会议事规则、独立董事制度和关联交易回避制度等相关制度，公司实际控制人也出具了避免同业竞争的承诺、减少及规范关联交易的承诺等多项承诺，但公司仍然存在实际控制人利用其控股地位，对公司人事任免、经营决策等进行不当控制，从而损害公司和公众投资者利益的风险。

五、财务风险

（一）应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 14,266.46 万元、23,412.73 万元、40,510.18 万元和 48,496.75 万元，占总资产的比例分别为 31.29%、35.74% 和 41.95% 和 42.74%。尽管公司客户主要为国有企业和大中型民营企业，资信良好，应收账款发生大额坏账的可能性较小，但若部分客户发生拖延支付或支付能力不佳情形，可能导致公司计提坏账准备增加，或造成公司现金流量压力，从而对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

（二）税收优惠政策变化的风险

公司已取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。根据国家对高新技术企业的相关税收政策，报告期内公司企业所得税适用税率为 15%。前述优惠政策已于 2019 年 12 月 31 日到期，公司已经根据相关规定着手开展高新技术企业重新认定工作。如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或其他原因导致公司不能继续取得高新技术企业证书，则公司企业所得税法定税率将从 15% 上升至 25%，将会对公司经营业务造成一定的不利影响。

（三）经营活动现金流量净额持续下降的风险

报告期内，公司经营活动现金流净额分别为 11,321.05 万元、10,728.43 万元、6,632.07 万元和 4,652.06 万元，经营活动现金流量净额持续下降。若未来因市场需求变化、市场竞争加剧等因素导致公司业务发展速度放缓，或者公司电力工程业务资金垫付规模持续大规模增加，亦或是公司应收账款回收进度不及预期或无法回收，公司经营活动现金流量净额将存在持续下降的风险，从而将会对公司的经营稳定性造成一定的不利影响。

（四）房地产客户应收款回收风险

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款余额为 52,384.26 万元，其中房地产客户应收款余额为 17,354.86 万元。房地产电力业务是公司重要收入来源。近年

来，各省市贯彻落实房地产市场调控政策，因城施策，分类指导，房地产市场平稳发展，但房地产公司融资仍面临较多政策限制。如果未来房地产行业调控政策收紧，各房地产公司融资、投资受到更多限制，其项目建设、资金回笼及现金流等可能会受到不利影响，进而影响公司应收账款的收回，给公司正常生产经营和当期盈利能力带来不利影响。

（五）合同金额不确定的电力工程项目发生亏损的风险

报告期内对于合同金额不确定的电力工程项目，发行人预计成本能够得到补偿，采用平转的方式确认收入，在工程审价完成后才最终体现盈利或亏损。发行人在业务承揽中对于项目测算预计成本高于预计收入或者对于客户开发不存在战略意义的项目，发行人会选择主动放弃相关项目承揽。在报告期各期末，发行人也对项目预计成本和预计收入进行动态对比分析，确认是否存在项目亏损的情况。从项目实际执行来看，报告期内发行人实际执行的电力工程项目中仅有 9 个项目存在亏损，亏损金额相对较小，仅 22.89 万元。

由于合同金额不确定的电力工程项目在最终审价时才能体现是否盈利或亏损，如果发行人对项目预计成本和预计收入的分析中发生误判，可能导致该类项目发生亏损的风险。

六、法律风险

（一）福田小贷履行出资义务的风险

2013 年 9 月，发行人与常州市福记逸高酒店有限公司等 7 名股东共同设立福田小贷公司，认缴出资 2,000 万元。福田小贷在设立登记期间其已到位注册资金走向即发生异动，相关涉事人员随即进入失联状态，福田小贷股东已向常州市公安局经侦支队报案，常州市公安局于 2015 年 12 月立案，目前该案件正处于侦查阶段。自上述事件发生后，福田小贷未再开展任何经营活动并于 2018 年 6 月被吊销营业执照。针对上述情况，发行人经过慎重考虑，决定暂不履行出资义务，待相关司法调查出具明确结论后再根据要求履行义务。虽然福田小贷已经处于吊销状态，发行人实际控制人也已做出相关兜底承诺，但是仍不能排除发行人对福田小贷履行出资义务及相关的违约和赔偿风险。

（二）公司使用无劳务资质劳务分包商的风险

公司电力工程施工业务中，对于管沟、土建等低附加值的劳动密集型工作会对外进行劳务分包。2018年6月江苏省劳务资质正式取消前，公司存在使用无劳务资质的劳务分包商的情形。虽然相关项目均已竣工且基本结算完毕、不存在质量纠纷，公司也不存在因劳务分包不规范产生的争议或纠纷以及行政处罚等情形，但公司仍会因历史上存在使用无劳务资质劳务分包商的情形而面临一定的处罚风险。

七、募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募集资金将投向设计服务网络建设项目、“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目、研发中心建设项目和补充电力工程建设业务营运资金项目。虽然本次募集资金投资项目已经经过公司慎重的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但在项目实施过程中，不排除由于国家宏观经济波动、行业政策、市场竞争环境变化等不可预见因素的影响，使得募集资金投资项目实施效果与前期预测存在一定的差异。如果本次募集资金投资项目无法顺利实施或者不能达到预期效益，将对公司经营产生不利影响。

八、本次发行摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后，公司总股本及净资产规模将大幅增长，而募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，则公司的即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

九、成长性风险

报告期内公司业务发展态势良好，营业收入和利润水平均保持较快的增长，但公司在未来发展过程中仍将面临成长性能否保持的风险。公司未来的成长受到宏观经济形势、行业政策、竞争环境、市场开拓能力、人才技术储备情况等多重因素的影响，如果前述因素发生不利变化，将影响到公司的成长性和盈利能力。

十、发行失败风险

公司股票拟在深圳证券交易所创业板上市，发行结果将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，可能存在因投资者认购不足等原因而导致的发行失败风险。

十一、其他风险

（一）股票市场风险

本次发行的股票拟在深圳证券交易所创业板上市。股市价格波动的原因复杂多变，除公司的经营和财务状况之外，公司的股票价格还受到利率、通货膨胀、信贷环境、宏观政策、经济形势、市场买卖力量对比、投资者心理预期和各类重大突发事件等多种因素的影响而发生波动。因此，投资者在购买本公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

（二）肺炎疫情对公司生产经营造成影响的风险

新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发，全社会对肺炎疫情的防控工作正在持续进行。肺炎疫情对国内整体经济以及部分省市和部分行业的企业经营造成一定程度的影响。

公司所在的江苏省常州市为非疫情重点地区，且疫情防控措施严密，公司已于 2 月 10 日复工，为常州地区首批复工企业。公司也密切关注疫情的发展，积极做好疫情防控各项工作，努力减少疫情带来的负面影响，促进公司的稳健发展，并通过多种途径积极承担社会责任。尽管如此，公司的生产经营依然存在因疫情影响而发生业绩波动或下滑风险。

（三）公司业绩发生波动、下滑甚至亏损的风险

报告期内，公司业务规模和盈利水平均实现大幅增长。但是，公司经营面临来自宏观经济环境、行业政策等不确定性因素的影响，还面临着市场竞争加剧、区域业务集中、核心人才流失、管理难度加大等风险，还可能会受大规模疫情等突发不可抗因素的影响，若上述不确定因素及风险一项或多项同时发生，将可能导致公司发生经营业绩显著波动、上市当年营业利润下滑 50%，甚至亏损的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：苏文电能科技股份有限公司

英文名称：SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册资本：10,523.87 万元

法定代表人：施小波

成立日期：2007 年 4 月 3 日

股份公司设立日期：2017 年 6 月 14 日

住所：江苏武进经济开发区长帆路 3 号

邮政编码：213000

联系电话：0519-88821818

传真号码：0519-69897126

互联网网址：www.swdnkj.com

电子邮箱：securities@swdnkj.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

信息披露负责人：张子健

信息披露负责人联系电话：0519-69897126

二、发行人设立情况

（一）苏文有限设立

2007 年 4 月，芦伟琴、费柏年、张世植、仲玉芬、张波、陈艳芳和张润芳七位自然人共同出资设立苏文有限，设立时注册资本为 50 万元。其中芦伟琴以

货币认缴出资 33 万元；费柏年以货币认缴出资 5 万元；张世植以货币认缴出资 5 万元；仲玉芬以货币认缴出资 2.5 万元；张波以货币认缴出资 2.5 万元；陈艳芳以货币认缴出资 1 万元；张润芳以货币认缴出资 1 万元。

2007 年 4 月 2 日，常州永嘉会计师事务所有限公司对苏文有限设立时出资情况进行了验证，并出具了常永嘉验[2007]第 103 号《验资报告》，验证截至 2007 年 4 月 2 日，苏文有限已收到全体股东缴纳的出资款 50 万元。

2007 年 4 月 3 日，苏文有限在常州工商行政管理局钟楼分局登记设立并领取了注册号为 3204042106245 的《企业法人营业执照》。

苏文有限设立时股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	芦伟琴	货币	33.00	33.00	66.00%
2	费柏年	货币	5.00	5.00	10.00%
3	张世植	货币	5.00	5.00	10.00%
4	仲玉芬	货币	2.50	2.50	5.00%
5	张波	货币	2.50	2.50	5.00%
6	陈艳芳	货币	1.00	1.00	2.00%
7	张润芳	货币	1.00	1.00	2.00%
合计		-	50.00	50.00	100.00%

（二）股份有限公司设立

2017 年 4 月 19 日，苏文有限股东会作出决议，同意将苏文有限整体变更设立为股份有限公司，并确定以 2017 年 1 月 31 日为审计和评估基准日，对苏文有限开展整体审计和评估工作。

2017 年 5 月 3 日，立信会计师出具了信会师报字[2017]第 ZA15415 号《审计报告》，确认截至 2017 年 1 月 31 日，苏文有限经审计的净资产为 204,581,754.97 元；2019 年 4 月 10 日，申威评估出具了沪申威评报字[2019]第 1264 号《追溯评估报告》，确认截至 2017 年 1 月 31 日，苏文有限净资产评估值为 21,454.72 万元。

2017年5月5日，苏文有限全体股东共同签署了《发起人协议》，约定发起设立苏文电能科技股份有限公司，同时召开股东会同意以经立信会计师事务所审计的截至2017年1月31日的净资产204,581,754.97元为基数，折合股本10,001万股，每股面值1元，净资产超过股本部分计入资本公积。原股东按照苏文有限的出资比例相应持有股份公司的股票。2017年5月21日，全体发起人召开创立大会，苏文电能科技股份有限公司设立。

2017年5月21日，立信会计师事务所出具信会师报字[2017]第ZA15553号《验资报告》，对本次整体变更的注册资本实缴情况予以验证确认。

2017年6月14日，公司就上述整体变更事项办理完成工商变更登记手续并领取了常州市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为91320412660099528F的《营业执照》。

股份公司设立时，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芦伟琴	6,100.00	60.99%
2	施小波	1,440.00	14.40%
3	李春梅	161.00	1.61%
4	常州能闯	1,100.00	11.00%
5	常州能拼	600.00	6.00%
6	常州能学	600.00	6.00%
合计		10,001.00	100.00%

三、报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，公司共发生一次股权转让、一次整体变更以及一次增资，具体情况如下：

（一）2017年5月，苏文有限股权转让

2017年4月28日，苏文有限召开股东会，同意公司股东芦伟琴将其持有的公司3%的股权转让给常州能闯。同日，上述股权转让双方签署了《股权转让协议》，就上述股权转让事项进行了具体约定。本次股权转让已于2017年5月3日在常州市工商行政管理局办理完成了相关工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，苏文有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	芦伟琴	货币	6,100.00	6,100.00	60.99%
2	施小波	货币	1,440.00	1,440.00	14.40%
3	李春梅	货币	161.00	161.00	1.61%
4	常州能闯	货币	1,100.00	1,100.00	11.00%
5	常州能拼	货币	600.00	600.00	6.00%
6	常州能学	货币	600.00	600.00	6.00%
合计		-	10,001.00	10,001.00	100.00%

（二）2017 年 6 月，股份公司设立

苏文有限整体变更为苏文电能的具体情况请参见本节“二、发行人设立情况”部分相关内容。

（三）2018 年 12 月，苏文电能增资

2018 年 12 月 19 日，公司召开股东大会，同意将公司注册资本由 10,001 万元增加至 10,523.87 万元。本次增资由共青城德赢以货币出资 1,416.67 万元，其中 522.87 万元计入股本，其余部分计入资本公积。

2018 年 12 月 25 日，立信会计师对公司本次增加注册资本情况进行了验证，并出具信会师报字[2018]第 ZA15997 号《验资报告》，验证截至 2018 年 12 月 25 日，苏文电能已收到共青城德赢缴纳的出资款 1,416.67 万元，其中 522.87 万元计入股本，其余部分计入资本公积。

本次增资已于 2018 年 12 月 20 日在常州市工商行政管理局办理完成了相关工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芦伟琴	6,100.00	57.96%
2	施小波	1,440.00	13.68%
3	常州能闯	1,100.00	10.45%

4	常州能拼	600.00	5.70%
5	常州能学	600.00	5.70%
6	共青城德赢	522.87	4.97%
7	李春梅	161.00	1.53%
合计		10,523.87	100.00%

截至本招股说明书签署日，苏文电能股权结构未再发生变动。

四、公司报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

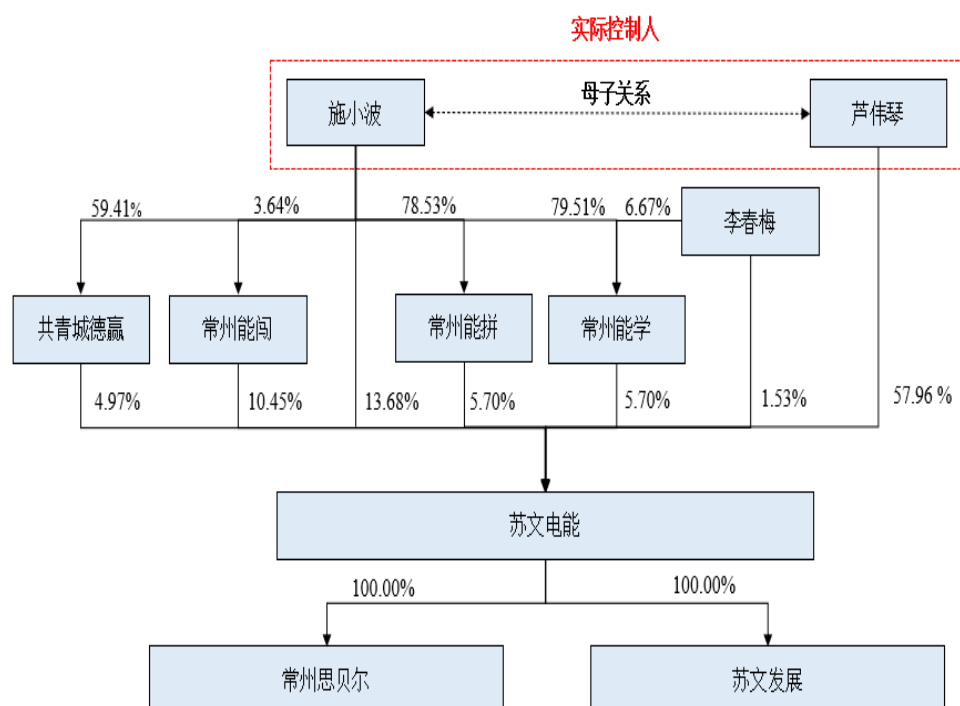
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人自设立至今，未在其他证券市场上市或挂牌。

六、发行人股权结构及组织结构

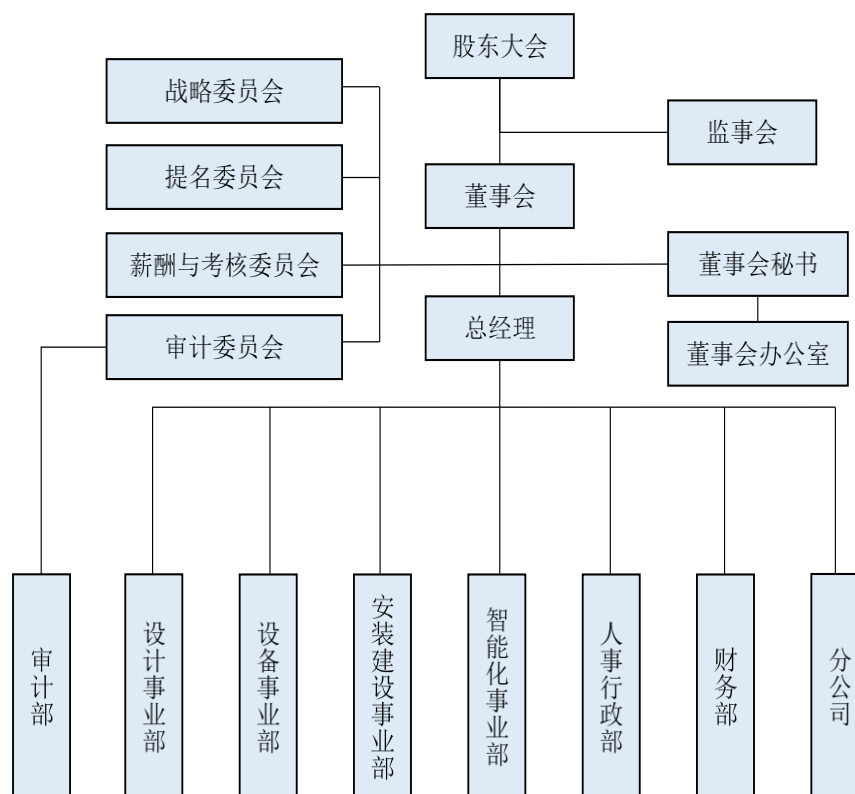
（一）公司股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



（二）发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司组织结构如下图所示：



七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司、2 家参股公司和 4 家分公司，具体情况如下：

（一）公司全资子公司情况

1、常州思贝尔

常州思贝尔为公司全资子公司，其基本情况如下：

成立时间	2013 年 1 月 14 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	3,200 万元
股东构成及控制情况	苏文电能持有其 100% 股权
住所	江苏武进经济开发区长帆路 3 号

主要生产经营地	江苏武进经济开发区长帆路3号
经营范围	输变电工程，电能系统及智能化工程的咨询、设计、安装、试验；售电；太阳能发电工程的投资、设计、咨询及施工；电能系统自动化设备、电力系统设备、电力智能控制系统设备、计算机软硬件的研发、制造、销售及技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事电力工程设计、施工及设备制造，为发行人主营业务一部分

最近一年及一期，常州思贝尔主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020年6月30日	2019年12月31日
总资产	3,203.64	3,228.94
净资产	2,678.84	2,808.54
财务指标	2020年1-6月	2019年度
净利润	-129.41	-269.35

注：上述财务数据已经立信会计师审计。

2、苏文发展

苏文发展为公司全资子公司，其基本情况如下：

成立时间	2020年3月31日
注册资本	30,000万元
实收资本	250万元
股东构成及控制情况	苏文电能持有其100%股权
住所	上海市青浦区外青松公路5045号509室C区040室
主要生产经营地	上海市青浦区外青松公路5045号509室C区040室
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电力工程，太阳能发电科技领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，电力设备维修。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未实质性开展经营活动

最近一年一期，苏文发展主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020年6月30日	2019年12月31日
------	------------	-------------

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	99.89	-
净资产	99.89	-
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	-0.11	-

注：苏文发展于 2020 年成立，2019 年无财务数据。

（二）公司参股公司情况

1、福田小贷

（1）福田小贷基本情况

福田小贷为公司参股公司，公司认缴其 8% 的出资份额，其基本情况如下：

成立时间	2013 年 9 月 13 日
注册资本	25,000 万元
实收资本	12,500 万元
住所	常州市新北区浦江路（BRT1 号线首末站）
经营范围	许可经营项目：面向“三农”、中小企业发放贷款, 提供融资性担保, 开展金融机构业务代理以及监管部门批准的其他业务。

截至本招股说明书签署日，福田小贷的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	认缴出资比例
常州市福记逸高酒店有限公司	10,000.00	5,000.00	40.00%
常州市武滚轴承有限公司	5,000.00	5,000.00	20.00%
常州市武进建设工程有限公司	3,000.00	0.00	12.00%
常州昆信国际贸易有限公司	3,000.00	1,500.00	12.00%
苏文电能科技股份有限公司	2,000.00	0.00	8.00%
常州市创业电梯有限公司	1,000.00	0.00	4.00%
周国林	1,000.00	1,000.00	4.00%
合计	25,000.00	12,500.00	100.00%

（2）福田小贷出资相关事项

①发行人参股福田小贷公司的原因

随着经济的发展，在民营企业数量众多的常州地区，对融资规模提升和融资

渠道扩展的需求日益强烈，小贷公司作为反应灵活、服务迅速的一类金融机构，面临着十分有利的发展机遇。正是基于看好小贷行业发展的考虑，2013年9月发行人与常州市福记逸高酒店有限公司等7名股东共同设立福田小贷公司。

②发行人对福田小贷未出资的原因

福田小贷设立于2013年9月，设立时发起人股东共7名，注册资本25,000万元，实际出资12,500.00万元，发行人认缴出资额为2,000万元，认缴出资比例为8%，根据出资协议约定，发行人应于2015年9月前出资到位。福田小贷在设立登记期间其已到位注册资金走向即发生异动，相关涉事人员随即进入失联状态，常州市公安局于2015年12月立案侦查，目前该案件正处于侦查阶段。福田小贷已于2018年6月被吊销营业执照。

针对上述情况，发行人经过慎重考虑，决定暂不履行出资义务。截至本招股说明书签署日，发行人尚未对其出资。

③福田小贷实际未开展经营，与发行人不存在资金往来，发行人不存在通过小贷公司进行利益输送情形

保荐机构和申报会计师对常州市公安局经济犯罪侦查支队进行了走访，核查了发行人资金流水信息并对发行人管理层进行了访谈。经核查，福田小贷自设立以来未开展任何经营活动，与发行人不存在资金往来，发行人亦不存在通过福田小贷进行利益输送的情形。

④发行人对福田小贷计提预计负债充分、谨慎，符合《企业会计准则》的规定

福田小贷为有限公司，发行人认缴出资额为2,000万元，认缴出资比例为8%。根据《公司法》等相关规定，发行人作为福田小贷承担有限责任的参股股东，对福田小贷负有出资义务并以认缴出资额本息为限对福田小贷不能清偿的债务承担“补充赔偿责任”。基于发行人了解，福田小贷自设立以来未开展任何经营活动，对外不存在债务。因此，发行人管理层根据谨慎性原则，于2014年发现该事项时即对可能需要补足的认缴出资额计提预计负债2,000万元，相关预计负债计提合理、谨慎、充分，符合《企业会计准则》的规定。

2、盱眙宁淮配售电有限公司

盱眙宁淮配售电有限公司为公司参股公司，公司持有其 15%的股权，其基本情况如下：

成立时间	2020 年 7 月 28 日
注册资本	5,000 万元
股东构成情况	国网江苏省电力有限公司持有其 50%股权，盱眙县天源控股集团有限公司持有其 35%股权，公司持有其 15%股权
住所	淮安市盱眙县宁淮特别合作区铁山大道
主要生产经营地	淮安市盱眙县宁淮特别合作区铁山大道
经营范围	许可项目：供电业务；发电、输电、供电业务；电力设施承装、承销、承试（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：智能输配电及控制设备销售；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未实质性开展经营活动

注：盱眙宁淮配售电有限公司于 2020 年 7 月成立，报告期内无财务数据。

（三）公司分公司情况

1、苏文电能上海分公司

截至本招股说明书签署日，苏文电能上海分公司基本情况如下：

公司名称	苏文电能科技股份有限公司上海分公司
负责人	施小波
成立日期	2017年6月1日
营业场所	上海市青浦区外青松公路5045号509室 C 区027室
经营范围	电能系统及智能化工程的设计、咨询、安装, 输变电工程, 电力设备租赁、维护, 从事货物及技术的进出口业务, 销售高、低压成套开关设备、高压元器件。（依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、苏文电能安徽分公司

截至本招股说明书签署日，苏文电能安徽分公司基本情况如下：

公司名称	苏文电能科技股份有限公司安徽分公司
负责人	施小波

成立日期	2017年8月2日
营业场所	合肥市包河区曙光路69号创景花园2幢401
经营范围	输变电工程，电能系统及智能化工程的设计、咨询、安装、试验；售电；电力设备的租赁及运维；太阳能发电工程的设计、咨询及施工；电力项目的投资；电能系统设备的研发、生产及销售；电能领域软件的研发、服务、销售及转让；高、低压成套开关设备、高压元器件、箱式变电站制造，销售；第二类增值电信业务中的因特网信息服务业务（因特网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、互联网电子公告服务等内容）（增值电信业务经营许可证有效期至2019年11月18日）；建筑劳务分包；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3、苏文电能镇江分公司

截至本招股说明书签署日，苏文电能镇江分公司基本情况如下：

公司名称	苏文电能科技股份有限公司镇江分公司
负责人	施小波
成立日期	2017年2月10日
营业场所	丹阳市开发区齐梁路19号高新技术创业园 A 座
经营范围	输变电工程，电能系统及智能化工程的设计、咨询、安装、试验；售电；电力设备的租赁及维运；太阳能发电工程的设计、咨询及施工；电能系统设备的研发、生产及销售；电能领域软件的研发、服务、销售及转让；高、低压成套开关设备、高压元器件、箱式变电站制，销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、苏文电能山东分公司

截至本招股说明书签署日，苏文电能山东分公司基本情况如下：

公司名称	苏文电能科技股份有限公司山东分公司
负责人	施小波
成立日期	2020年9月8日
营业场所	山东省青岛市城阳区棘洪滩街道北万工业园1号楼
经营范围	一般项目：凭总公司授权开展经营活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（在总公司经营范围内从事经营活动）

八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

公司控股股东为芦伟琴，芦伟琴直接持有公司 57.96%的股份。公司实际控制人为施小波和芦伟琴，施小波为芦伟琴之子。施小波直接持有公司 13.68%的股份，并通过常州能闯、常州能拼、常州能学和共青城德赢间接持有公司 12.34%的股份，合计持有公司 26.03%的股份。公司实际控制人施小波和芦伟琴合计持有公司 83.99%的股份。

施小波先生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为：32010619781013****，现任公司董事长兼总经理。

芦伟琴女士，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为：32042219550215****，现任公司董事。

（二）其他持有 5%以上股份的股东情况

1、常州能闯

截至本招股说明书签署日，常州能闯直接持有公司 10.45%的股份，其基本情况如下：

成立时间	2016年8月10日
注册资本	2,717 万元
实收资本	2,717 万元
住所	常州市武进区西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 513 室
主要生产经营地	常州市武进区西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 513 室
执行事务合伙人	施小波
实际控制人	施小波
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

常州能闯为外部股东的持股平台。截至本招股说明书签署日，常州能闯共有 15 名合伙人，具体的出资额、出资比例及合伙人主要任职情况等内容如下：

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人 类型	是否为 公司员工	主要任职情况	与公司主要客 户供应商是否 存在关联关系
1	施小波	98.80	3.64%	普通合 伙人	是	发行人董事长兼 总经理	否
2	张文俊	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	新阳科技集团有 限公司董事长兼 总经理	为公司客户新 阳科技集团有 限公司的关联 方
3	刘献嵘	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	九洲集团董事长 助理	为公司客户九 洲集团的关联 方
4	徐世中	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	碳元科技董事长 兼总经理	为公司客户碳 元科技的关联 方
5	杜桂珍	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	百兴集团有限公 司董事兼总经理	为公司客户常 州市百兴塑胶 制品有限公司的 关联方
6	杨守彬	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	丰厚投资管理 (北京)有限公 司监事	否
7	赵玉琴	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	江苏金鼎投资控 股集团有限公司 监事	否
8	刘萍	247.00	9.09%	有限合 伙人	否	康利国际控股有 限公司董事会主 席	否
9	张伟杰	197.60	7.27%	有限合 伙人	否	中江焊丝监事、 正阳焊接执行董 事兼总经理	否
10	余淼	148.20	5.45%	有限合 伙人	否	江苏省水利勘测 设计研究院有限 公司高级工程师	否
11	唐志华	148.20	5.45%	有限合 伙人	否	江苏新泉汽车饰 件股份有限公司 董事长兼总经理	否
12	陈祥彬	123.50	4.55%	有限合 伙人	否	常州九盈铜业有 限公司担任董事 长、常州九天新 能源科技有限公 司担任董事	为公司客户九 洲集团的关联 方
13	耿华	123.50	4.55%	有限合 伙人	否	江苏恒联置业有 限公司执行董事 兼总经理	为公司客户江 苏恒联置业有 限公司的关联 方
14	何园方	98.80	3.64%	有限合 伙人	否	常州市恒隆特种 线材有限公司执 行董事	为公司客户常 州市恒隆特种 线材有限公司 的关联方

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人 类型	是否为 公司员工	主要任职情况	与公司主要客 户供应商是否 存在关联关系
15	许健	49.40	1.82%	有限合 伙人	否	常州嘟嘟体育文 化发展有限公司 董事长	为公司客户常 州凯达重工科 技有限公司的 关联方
合计		2,717.00	100.00%	-	-	-	-

注：报告期内，公司向张伟杰控制的正阳焊接承租厂房屋顶，投资建设光伏电站。

常州能闯合伙人出资资金均为自有资金，不存在委托持股、信托持股或者代持股等情形，不存在代发行人主要客户、供应商或他人持有出资的情形。

2、常州能拼

截至本招股说明书签署日，常州能拼直接持有公司 5.70% 的股份，其基本情况如下：

成立时间	2016年8月11日
注册资本	1,482 万元
实收资本	1,482 万元
住所	常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 512 室
主要生产经营地	常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 512 室
执行事务合伙人	施小波
实际控制人	施小波
经营范围	企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

常州能拼为发行人员工持股平台。截至本招股说明书签署日，常州能拼共有 41 名合伙人，具体的出资额、出资比例及合伙人在公司的任职情况如下：

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	施小波	1,163.86	78.53%	普通合伙人	董事长、总经理
2	吕浩	148.20	10.00%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部经理
3	杨波	37.05	2.50%	有限合伙人	董事、安装建设事业部总监
4	孙育灵	29.64	2.00%	有限合伙人	监事、设计事业部副总监
5	韩贤斌	24.70	1.67%	有限合伙人	智能化事业部-研发部总监

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
6	白杨	17.29	1.17%	有限合伙人	设备事业部总监
7	吴鹏程	11.12	0.75%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
8	唐凤芹	7.41	0.50%	有限合伙人	设计事业部-投标组经理
9	裴何丁	4.45	0.30%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
10	马智刚	3.71	0.25%	有限合伙人	设计事业部-配电部经理
11	唐剑东	2.72	0.18%	有限合伙人	设计事业部-配电部-用户变组长
12	董立辰	2.72	0.18%	有限合伙人	上海分公司负责人
13	毕建宇	2.47	0.17%	有限合伙人	已离职
14	段明昆	2.47	0.17%	有限合伙人	安徽分公司-变电组长
15	张祺	1.98	0.13%	有限合伙人	安徽分公司-线路组长
16	符君	1.48	0.10%	有限合伙人	人事行政部-培训专职
17	睦高枫	1.48	0.10%	有限合伙人	设计事业部-质量技术部副经理
18	侯伟	1.48	0.10%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电结构设计
19	李晓阳	1.24	0.08%	有限合伙人	设计事业部-投标组-市场经理
20	杨诚	1.24	0.08%	有限合伙人	上海分公司-线路组长
21	李克权	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
22	贾婷娴	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
23	袁勇	1.11	0.08%	有限合伙人	设计事业部-投标组-市场经理
24	管晓成	0.99	0.07%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
25	张金龙	0.99	0.07%	有限合伙人	智能化事业部总监
26	吴平	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
27	徐波	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-变电一次设计
28	周兵	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
29	汤智力	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
30	周同昭	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
31	赵铮	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-电网部-概预算
32	罗龙云	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-电网部-湖南市场经理
33	李加军	0.74	0.05%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
34	盛浩伟	0.74	0.05%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
35	胡栋	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
36	李平	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-运营部经理
37	邱学超	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电电气设计

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
38	刘蓉	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-电网部-通信设计
39	焦振	0.49	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-安装班组二次技术负责人
40	徐国琴	0.37	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程技经部-施工投标组长
41	吕慧	0.25	0.02%	有限合伙人	设计事业部-配电部-居配设计
合计		1,482.00	100.00%	-	-

常州能拼合伙人出资资金均为自有资金，不存在委托持股、信托持股或者代持股权等行为，不存在代发行人主要客户、供应商或他人持有出资的情形。

3、常州能学

截至本招股说明书签署日，常州能学直接持有公司 5.70% 的股份，其基本情况如下：

成立时间	2016 年 8 月 10 日
注册资本	1,482 万元
实收资本	1,482 万元
住所	常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 510 室
主要生产经营地	常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 3 号楼 510 室
执行事务合伙人	施小波
实际控制人	施小波
经营范围	企业管理咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

常州能学为发行人员工持股平台。截至本招股说明书签署日，常州能学共有 41 名合伙人，具体的出资额、出资比例及合伙人在公司的任职情况如下：

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
1	施小波	1,178.31	79.51%	普通合伙人	董事长、总经理
2	李春梅	98.80	6.67%	有限合伙人	董事、副总经理、财务总监
3	殷光明	29.64	2.00%	有限合伙人	安装建设事业部副总监
4	李方琪	24.70	1.67%	有限合伙人	设计事业部-电网部-浙江市场经理
5	张子健	24.70	1.67%	有限合伙人	董事会秘书、副总经理

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
6	姜保光	17.29	1.17%	有限合伙人	安装建设事业部副总监
7	何娟	14.82	1.00%	有限合伙人	人事行政部-行政总监
8	杨磊	14.82	1.00%	有限合伙人	设计事业部-电网部-变电经理
9	朱晓倩	12.35	0.83%	有限合伙人	监事会主席、人事行政部-绩效经理
10	金苗	12.35	0.83%	有限合伙人	人事行政部-人事总监
11	许心华	7.41	0.50%	有限合伙人	财务部-合同成本专职
12	朱克成	7.41	0.50%	有限合伙人	设计事业部总监
13	许大伟	7.41	0.50%	有限合伙人	安装建设事业部副总监
14	张春龙	4.94	0.33%	有限合伙人	设备事业部-生产部经理
15	李斌	4.94	0.33%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部副经理
16	宋金成	2.47	0.17%	有限合伙人	设计事业部-电网部-变电土建组长
17	王波	2.47	0.17%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
18	冯亚华	1.98	0.13%	有限合伙人	人事行政部-后勤组长
19	莫志剑	1.24	0.08%	有限合伙人	智能化事业部-运营部-运营组长
20	蒋小燕	0.99	0.07%	有限合伙人	安装建设事业部-市场部-市场经理
21	钱文安	0.99	0.07%	有限合伙人	设备事业部-生产部-采购组长
22	王小飞	0.99	0.07%	有限合伙人	智能化事业部-运营部-集控中心组长
23	王慧	0.86	0.06%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工
24	李用春	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
25	张俊峰	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
26	李翠平	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
27	杨成宏	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电电气设计
28	曹磊	0.86	0.06%	有限合伙人	设计事业部-电网部-输电结构设计
29	李澄	0.74	0.05%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
30	白国伟	0.49	0.03%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工
31	孙丽	0.49	0.03%	有限合伙人	已离职
32	蒋超	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
33	唐卫星	0.49	0.03%	有限合伙人	智能化事业部-研发部-软件研发工程师
34	朱云军	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-配电部-用户变设计
35	徐丹丹	0.49	0.03%	有限合伙人	设计事业部-投标组-投标结算组长
36	林斌	0.49	0.03%	有限合伙人	安装建设事业部-工程部-安装班组副组长
37	孔凡赐	0.37	0.03%	有限合伙人	人事行政部-后勤部员工

序号	姓名	认缴出资 (万元)	出资比例	合伙人类型	在公司任职情况
38	赵锋	0.37	0.03%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
39	吴琳	0.37	0.03%	有限合伙人	设计事业部-投标组-设计投标专职
40	张洋	0.25	0.02%	有限合伙人	设备事业部-市场部-市场经理
41	蒋树泽	0.25	0.02%	有限合伙人	设计事业部-配电部-配网设计
合计		1,482.00	100.00%	-	-

常州能学合伙人出资资金均为自有资金，不存在委托持股、信托持股或者代持股权等行为，不存在代发行人主要客户、供应商或他人持有出资的情形。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人施小波和控股股东、实际控制人芦伟琴控制的其他企业的基本情况如下：

1、江苏迪生

成立时间	2012 年 5 月 28 日
注册资金	500 万元
实收资本	500 万元
法定代表人	芦伟琴
住所	武进区常武中路 801 号常州科教城创研港 1 号 A1401
主要生产经营地	武进区常武中路 801 号常州科教城创研港 1 号 A1401
经营范围	实业投资（企业不得从事金融、类金融业务，依法取得许可和备案的除外）；商务信息咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，江苏迪生的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	芦伟琴	450.00	90.00
2	李春梅	50.00	10.00
合计		500.00	100.00

最近一年及一期，江苏迪生主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,017.30	1,016.86
净资产	210.23	238.73
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	-28.50	-62.08

注：上述财务数据未经审计。

2、常州能闯

公司实际控制人施小波持有常州能闯 3.64%的出资份额并担任其执行事务合伙人，为常州能闯实际控制人。常州能闯的基本情况请参见本节“八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有 5%以上股份的股东情况”部分相关内容。

最近一年及一期，常州能闯主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	2,807.48	2,807.35
净资产	2,716.56	2,716.42
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	0.14	0.26

注：上述财务数据未经审计。

3、常州能拼

公司实际控制人施小波持有常州能拼 78.53%的出资份额并担任其执行事务合伙人，为常州能拼实际控制人。常州能拼的基本情况请参见本节“八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有 5%以上股份的股东情况”部分相关内容。

最近一年及一期，常州能拼主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,492.82	1,492.81
净资产	1,481.41	1,481.40

财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	0.02	0.02

注：上述财务数据未经审计。

4、常州能学

公司实际控制人施小波持有常州能学 79.51%的出资份额并担任其执行事务合伙人，为常州能学实际控制人。常州能学的基本情况请参见本节“八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有 5%以上股份的股东情况”部分相关内容。

最近一年及一期，常州能学主要财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,492.81	1,492.80
净资产	1,481.40	1,481.39
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	0.02	0.02

注：上述财务数据未经审计。

5、共青城德赢

公司实际控制人施小波持有共青城德赢 59.41%的出资份额并担任其执行事务合伙人，为共青城德赢实际控制人。2018 年 12 月，共青城德赢通过向公司增资的方式成为公司股东，具体情况如下：

（1）共青城德赢增资的情况

2018 年 12 月 19 日，公司召开股东大会，同意将公司注册资本由 10,001 万元增加至 10,523.87 万元。本次增资由共青城德赢以货币出资 1,416.67 万元，其中 522.87 万元计入股本，其余部分计入资本公积，本次增资完成后共青城德赢持有公司 4.97%的股份。

2018 年 12 月 25 日，立信会计师对公司本次增加注册资本情况进行了验证，并出具信会师报字[2018]第 ZA15997 号《验资报告》，验证截至 2018 年 12 月 25

日，苏文电能已收到共青城德赢缴纳的出资款 1,416.67 万元，其中 522.87 万元计入股本，其余部分计入资本公积。

本次增资已于 2018 年 12 月 20 日在常州市工商行政管理局办理完成了相关工商变更登记手续。

（2）引入共青城德赢入股的原因

电力为企业日常运营和居民日常生活提供了基础的保障，电力用户对电力服务企业的选择较为严格，对电力咨询设计及施工业务可靠性、安全性及稳定性的要求较高，因此良好的业内口碑和较高的品牌价值就成为电力服务企业的核心竞争实力之一。苏文电能凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，已经在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度。

2018 年 12 月，共青城德赢出资入股苏文电能时，其出资人大多为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产、电梯设备、新材料、服装等众多行业，共青城德赢出资人在经营各自主业的基础上，大多会选择其他看好的业务领域进行财务投资，前述人员均看好电力服务行业及苏文电能的发展，认可苏文电能的经营和发展理念，基于财务投资的目的，对苏文电能进行增资。

前述人员入股苏文电能就是对苏文品牌价值的肯定。此外，前述人员作为业内相对知名的企业家或者高管，入股苏文电能也会对优化公司股权结构、健全公司的治理结构起到一定的推动作用。

（3）共青城德赢具体情况

1) 共青城德赢基本情况

截至本招股说明书签署日，共青城德赢直接持有公司 4.97% 的股份，其基本情况如下：

成立时间	2017年7月3日
注册资本	1,700 万元
实收资本	1,700 万元
住所	江西省九江市共青城市私募基金创新园内
主要生产经营地	江西省九江市共青城市私募基金创新园内

执行事务合伙人	施小波
经营范围	项目投资, 投资管理, 实业投资。(未经金融监管部门批准, 不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
主营业务及其与发行人主营业务的关系	股权投资, 与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日, 共青城德赢共有 4 名合伙人, 具体的出资额及出资比例情况如下:

序号	姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	施小波	1,010.00	59.41	普通合伙人
2	张睿	290.00	17.06	有限合伙人
3	戚剑雄	200.00	11.76	有限合伙人
4	施文磊	200.00	11.76	有限合伙人
总计		1,700.00	100.00	-

最近一年及一期, 共青城德赢主要财务数据如下:

单位: 万元

财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,431.46	1,430.80
净资产	1,431.46	1,430.79
财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度
净利润	0.66	-102.14

注: 上述财务数据未经审计。

2) 共青城德赢的历史沿革

①2017 年 7 月, 共青城德赢设立

2017 年 7 月, 上海赛福和江苏新城实业集团有限公司(以下简称“江苏新城”)共同出资设立共青城德赢, 设立时注册资本为 1,000 万元。其中, 上海赛福作为普通合伙人以货币认缴出资 100 万元, 江苏新城作为有限合伙人以货币认缴出资 900 万元。

2017 年 7 月 3 日, 共青城德赢在共青城市市场和质量监督管理局登记设立并领取了注册号为 91360405MA3634D24Y《营业执照》。

共青城德赢设立时共有 2 名合伙人, 具体的出资额及出资比例情况如下:

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海赛福	100.00	10.00	普通合伙人
2	江苏新城	900.00	90.00	有限合伙人
总计		1,000.00	100.00	-

②2018 年 11 月，共青城德赢第一次合伙人变更

2018 年 11 月，共青城德赢召开合伙人会议，同意上海赛福以货币认缴出资由 100.00 万元增加至 420.00 万元；同意新增有限合伙人张睿以货币认缴出资 290.00 万元、钱梅娟以货币认缴出资 290.00 万元、施文磊以货币认缴出资 200.00 万元、陆建华以货币认缴出资 100.00 万元、陈文凯以货币认缴出资 200.00 万元、戚剑雄以货币认缴出资 200.00 万元；同意合伙企业认缴出资额由 1,000.00 万元增加至为 2,600.00 万元。

本次变更完成后，共青城德赢共有 8 名合伙人，具体的出资额及出资比例情况如下：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海赛福	420.00	16.15	普通合伙人
2	江苏新城	900.00	34.62	有限合伙人
3	钱梅娟	290.00	11.15	有限合伙人
4	张睿	290.00	11.15	有限合伙人
5	施文磊	200.00	7.69	有限合伙人
6	陈文凯	200.00	7.69	有限合伙人
7	戚剑雄	200.00	7.69	有限合伙人
8	陆建华	100.00	3.85	有限合伙人
总计		2,600.00	100.00	-

③2018 年 12 月，共青城德赢第二次合伙人变更

2018 年 12 月，共青城德赢召开合伙人会议，同意江苏新城退伙，合伙企业的出资额由 2,600.00 万元变更为 1,700.00 万元。

本次变更完成后，共青城德赢共有 7 名合伙人，具体的出资额及出资比例情况如下：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
----	----	-----------	---------	-------

1	上海赛福	420.00	24.71	普通合伙人
2	钱梅娟	290.00	17.06	有限合伙人
3	张睿	290.00	17.06	有限合伙人
4	施文磊	200.00	11.76	有限合伙人
5	陈文凯	200.00	11.76	有限合伙人
6	戚剑雄	200.00	11.76	有限合伙人
7	陆建华	100.00	5.88	有限合伙人
总计		1,700.00	100.00	-

④2019年8月，共青城德赢第三次合伙人变更

2019年8月，共青城德赢召开合伙人会议，同意上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给施小波，并由施小波接替上海赛福担任共青城德赢的普通合伙人。

本次转让以上述4名退出合伙人相应享有的共青城德赢截至2019年7月31日的净资产（合伙人投入扣除运营费和管理费）作为定价依据，由施小波分别以385.17万元、236.95万元、163.41万元和81.71万元的价格受让上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华持有的共青城德赢的全部出资份额。

本次变更完成后，共青城德赢共有4名合伙人，具体的出资额及出资比例情况如下：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	施小波	1,010.00	59.41	普通合伙人
2	张睿	290.00	17.06	有限合伙人
3	施文磊	200.00	11.76	有限合伙人
4	戚剑雄	200.00	11.76	有限合伙人
总计		1,700.00	100.00	-

上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华选择退出共青城德赢，将其所持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波，并未新增其他股东；同时，本次共青城德赢合伙人变更系发行人股东内部股权变动，未导致发行人直接持股股东的股权结构的变化，从而不会对本次发行造成实质性影响。

(4) 共青城德赢向发行人增资以及其合伙人变更涉及股份支付

1) 2018 年 12 月，共青城德赢增资相关股份支付情况

为进一步扩充公司资本实力，公司于 2018 年 12 月通过增资方式引入新股东共青城德赢（增资入股时，共青城德赢合伙人为上海赛福、钱梅娟、张睿、施文磊、陈文凯、戚剑雄和陆建华），经各方协商确认，本次增资价格定为 2.71 元/股，定价依据为参照公司 2017 年末每股净资产（2.46 元/股）协商确定。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司拟启动首次公开发行股票申请，为体现增资入股价格的公允性，公司聘请申威评估以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，公司对应单位股本估值（投资前）为 6.61 元/股，高于上述新股东入股单价，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，确认管理费用 2,039.19 万元。

2) 2019 年 8 月，共青城德赢合伙人变更相关股份支付情况

2019 年 8 月，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华退出共青城德赢，将其持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波，本次转让以共青城德赢截至 2019 年 7 月 31 日的净资产（合伙人投入扣除运营费和管理费）作为定价依据，施小波共出资 867.24 万元，间接增持公司 2.95% 的股份，对应增持价格为 2.79 元/股。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司已启动首次公开发行股票申请，为体现施小波本次增持价格的公允性，公司聘请申威评估以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，公司对应单位股本估值为 7.48 元/股，高于施小波增持股份的价格，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次合伙人变更进行了股份支付处理，确认管理费用 1,480.80 万元。

(5) 共青城德赢与发行人、中介机构及相关人员关联关系情况，是否存在股权代持情形，所持股份锁定情况

1) 2018 年 12 月，共青城德赢增资入股发行人时，其合伙人为上海赛福、

钱梅娟、张睿、施文磊、陈文凯、戚剑雄、陆建华。当时共青城德赢与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

2) 2019年8月，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华等4位合伙人退出共青城德赢，其所持有的共青城德赢的出资份额全部转让给施小波，共青城德赢成为发行人实际控制人控制的企业。共青城德赢与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员关联关系如下：①发行人7名股东中，除李春梅外，其余6名股东均与共青城德赢存在关联关系，其中施小波为共青城德赢实际控制人，芦伟琴为施小波母亲，常州能闯、常州能拼、常州能学均为施小波实际控制的企业；②除施小波、芦伟琴与共青城德赢存在关联关系外，发行人其他董事、监事、高级管理人员与共青城德赢无关联关系。

3) 根据共青城德赢工商登记资料、出资或股权转让协议及相关支付凭证以及共青城德赢股东访谈确认，共青城德赢不存在股权代持的情况。

4) 公司股东共青城德赢承诺：“本企业自取得发行人股份完成工商变更登记之日（2018年12月20日）起36个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本企业减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。”

（四）控股股东及实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人施小波和控股股东、实际控制人芦伟琴直接持有或间接控制的发行人股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（五）常州能闯、常州能学、常州能拼和共青城德赢退出合伙人具体情况

1、部分出资方退出上述合伙企业的原因及合理性，退出后是否存在股权代持情况

根据常州能闯、常州能学、常州能拼和共青城德赢的历史沿革情况，前述合伙企业的部分出资方退出合伙企业的具体情况、原因及合理性如下：

退出时间	退出投资人				退出原因及合理性
	常州能闯	常州能拼	常州能学	共青城德赢	
2016年9月	-	-	张红	-	公司员工离职，退出合伙企业
2016年11月	朱克成、朱晓倩、吕浩	-	-	-	常州能闯平台性质改变，定位为外部投资人平台，公司员工退出
2017年5月	-	张恩弟	-	-	公司员工离职，退出合伙企业
2019年5月	-	顾华娟	徐丽	-	公司员工离职，退出合伙企业
2019年8月	-	-	-	上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华	外部投资人自愿退出
2019年12月	-	舒畅、王月阳、张衡	李瑛莉	-	公司员工离职，退出合伙企业
2020年4月	-	牛涛	蔡卫桂、郭晓昌	-	公司员工离职，退出合伙企业
2020年9月	-	-	陈海锋、李雅娟	-	公司员工离职，退出合伙企业

保荐机构和发行人律师查阅了常州能闯、常州能学、常州能拼和共青城德赢的工商资料以及上述投资人退出相关的转让协议和转账凭证，对离职员工的股权受让方施小波和退出的外部投资者上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华进行了访谈，经核查，上述投资人的退出系其真实意愿表达，退出后不存在股权代持的情形。

2、部分外部股东退出合伙企业后是否导致相关股东任职或持有权益的企业对发行人订单流失的情形

上述合伙企业退出的外部股东为上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华，报告期内前述退出的外部投资者仅与公司客户新城集团存在关联关系。

从现有订单执行看，公司已签订单均在正常执行，已有订单未发生流失的情

形。从新签署订单来看，上述外部投资者自2018年12月入股至2019年8月（共9个月）退出公司期间，公司与新城集团签署订单金额为5,482.39万元（其中，电力工程订单金额为4,299.43万元，电力设备订单金额为1,169.33万元，电力设计订单金额为13.62万元），退出公司后至2020年6月（共10个月），公司与新城集团新签订单金额为4,930.22万元（其中电力工程订单金额为4,907.41万元，电力设计订单金额为22.81万元），订单规模变化不大。

综上，上述外部投资者的退出未导致公司对新城集团业务订单的流失。

3、上述合伙企业除发行人外的对外投资情况

保荐机构和发行人律师查阅了上述合伙企业的工商登记资料并对其对外投资情况进行了网络检索，取得了上述合伙企业的财务报表，并对上述合伙企业的执行事务合伙人进行了访谈，经核查，除对苏文电能投资外，常州能闯、常州能拼、常州能学及共青城德赢不存在其他对外投资的情况。

九、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 10,523.87 万股，本次公开发行不超过 3,507.96 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%。本次发行为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。

本次发行前后，公司股东持股情况如下：

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）
有限 售条 件的 股份	芦伟琴	6,100.00	57.96	6,100.00	43.47
	施小波	1,440.00	13.68	1,440.00	10.26
	常州能闯	1,100.00	10.45	1,100.00	7.84
	常州能拼	600.00	5.70	600.00	4.28
	常州能学	600.00	5.70	600.00	4.28
	共青城德赢	522.87	4.97	522.87	3.73
	李春梅	161.00	1.53	161.00	1.15
本次发行股数		-	-	3,507.96	25.00

项目	股东名称	发行前		发行后	
		持股数（万股）	比例（%）	持股数（万股）	比例（%）
合计		10,523.87	100.00	14,031.83	100.00

（二）发行人本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，公司共有 7 名股东，具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	芦伟琴	6,100.00	57.96%
2	施小波	1,440.00	13.68%
3	常州能闯	1,100.00	10.45%
4	常州能拼	600.00	5.70%
5	常州能学	600.00	5.70%
6	共青城德赢	522.87	4.97%
7	李春梅	161.00	1.53%
合计		10,523.87	100.00%

（三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司共有 3 名自然人股东，合计直接持有公司 7,701.00 万股股份，持股比例合计为 73.17%，本次发行前后上述自然人股东持股情况如下：

股东名称	发行前		发行后		在公司任职
	所持股份数（万股）	股份比例（%）	所持股份数（万股）	股份比例（%）	
芦伟琴	6,100.00	57.96	6,100.00	43.47	董事
施小波	1,440.00	13.68	1,440.00	10.26	董事长、总经理
李春梅	161.00	1.53	161.00	1.15	董事、副总经理、财务总监
合计	7,701.00	73.17	7,701.00	54.88	-

（四）国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在国有股东及外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及相关情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情况。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东间存在的关联关系及关联股东持股的具体情况如下：

序号	股东姓名	关联关系	持股数量（万股）	持股比例
1	芦伟琴	芦伟琴为公司实际控制人、董事长兼总经理施小波之母亲	6,100.00	57.96%
2	施小波	施小波为公司控股股东、实际控制人、董事芦伟琴之子，并担任公司股东常州能闯、常州能拼、常州能学和共青城德赢的执行事务合伙人	1,440.00	13.68%
3	常州能闯	施小波为常州能闯的执行事务合伙人	1,100.00	10.45%
4	常州能拼	施小波为常州能拼的执行事务合伙人	600.00	5.70%
5	常州能学	施小波为常州能学的执行事务合伙人	600.00	5.70%
6	共青城德赢	施小波为共青城德赢的执行事务合伙人	522.87	4.97%
合计			10,362.87	98.47%

除上述关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东人数穿透后是否存在股东超过 200 人的情形

截至本招股说明书签署日，发行人共 7 名直接股东，经层层穿透，发行人股东共计 99 名且全部为自然人，不存在股东超过 200 人的情形。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，其中有 3 名为独立董事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任职期间
1	施小波	董事长	芦伟琴	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
2	芦伟琴	董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
3	李春梅	董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
4	徐世中	董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
5	张伟杰	董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
6	杨波	董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
7	朱亚媛	独立董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月

8	钱玉文	独立董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
9	张强	独立董事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月

1、施小波

施小波先生，1978 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南京工程学院发电厂及电力系统专业，常州市青年商会副会长，常州市工商联会常务委员会委员。曾任常州市供电公司线路设计员、苏文有限执行董事兼总经理等职务。现任本公司董事长兼总经理、常州能闯执行事务合伙人、常州能拼执行事务合伙人、常州能学执行事务合伙人、共青城德赢执行事务合伙人。

2、芦伟琴

芦伟琴女士，1955 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。曾任苏文有限执行董事兼总经理、苏文有限监事等职务。现任本公司董事、江苏迪生执行董事。

3、李春梅

李春梅女士，1968 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。曾任江苏武进饲料总公司财务经理、江苏省金鼎楼宇智能科技有限公司财务经理、苏文有限副总经理兼财务负责人等职务。现任本公司董事、副总经理兼财务总监。

4、徐世中

徐世中先生，1974 年 2 月出生，中国国籍，拥有美国境外永久居留权，大专学历。曾任舟山虹语广告材料有限公司总经理、宁波亚朔科技股份有限公司经理、广州晶海化工有限公司副总经理、广州珂迪树脂有限公司副总经理、常州通明胶粘制品有限公司副总经理等职务。现任本公司董事、碳元科技董事长兼总经理、常州世竞董事长等职务。

5、张伟杰

张伟杰先生，1983 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中国焊接协会理事，常州市青年企业家联合会副会长。现任本公司董事、正阳焊接执行董事兼总经理、中江焊丝监事。

6、杨波

杨波先生，1973 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师，江苏省技防协会专家。曾任常州恒安电子有限公司副总经理、常州泰普电子技术研究所副总经理、常州汇智弱电公司副总经理、常州明景电子有限公司副总经理、苏文有限安装运维部总经理等职务。现任本公司董事。

7、朱亚媛

朱亚媛女士，1965 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师。曾任常州波比皮件服饰有限公司会计主管、常州常进会计师事务所项目经理等职务。现任公司独立董事、常州易桥执行董事兼总经理等职务。

8、钱玉文

钱玉文先生，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授，曾入选江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人，获得常州市哲学社会科学优秀成果一等奖。曾任常州市第二十四中学教师、常州广播电视大学教师、常州大学史良法学院教师等职务。现任本公司独立董事、南京财经大学法学院教授等职务。

9、张强

张强先生，1959 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，教授，曾获得江苏省高等学校优秀共产党员荣誉称号、南京工程学院名师奖等荣誉。曾任江苏省常州市半导体厂工人、南京工程学院教师等职务。现任本公司独立董事、南京工程学院教授、上海邦安医疗监事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由 3 名监事组成，其中有 1 名为职工监事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任职期间
1	朱晓倩	监事会主席	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
2	徐文媛	监事	施小波	公司 2019 年度股东大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月
3	孙育灵	职工监事	职工代表大会	公司职工代表大会选聘	2020 年 4 月-2023 年 4 月

1、朱晓倩

朱晓倩女士，1989 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，人力资源管理师（二级）。曾任苏文有限人事助理、人力资源主管等职务。现任本公司监事会主席。

2、徐文媛

徐文媛女士，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾任常州机电职业技术学院教研室主任、学生教育管理科长、电气工程学院副书记等职务。现任本公司监事。

3、孙育灵

孙育灵先生，1985 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任苏文有限设计员、线路部副主管等职务。现任本公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务	选聘情况
1	施小波	总经理	公司第二届董事会第一次会议
2	李春梅	副总经理、财务总监	公司第二届董事会第一次会议
3	张子健	副总经理、董事会秘书	公司第二届董事会第一次会议

1、施小波

施小波先生的简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”部分相关内容。

2、李春梅

李春梅女士的简历参见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”部分相关内容。

3、张子健

张子健先生，1990年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任安徽省太平洋保险公司安徽分公司重大客户部副主管、苏文有限人事行政部副主管等职务。现任本公司副总经理兼董事会秘书。

（四）其他核心人员

姜保光先生，1980年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。曾任山东电力建设第二工程公司电气专工、常州绿色动力环保热电有限公司电气专工、苏文有限工程技经部主管等职务。现任本公司安装建设事业部副总监。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位主要兼职情况如下：

姓名	任职	兼职单位	兼任职务	与发行人关系
施小波	董事长、 总经理	常州能闯	执行事务合伙人	公司股东
		常州能学	执行事务合伙人	公司股东
		常州能拼	执行事务合伙人	公司股东
		共青城德赢	执行事务合伙人	公司股东
芦伟琴	董事	江苏迪生	执行董事	公司实际控制人控制企业
徐世中	董事	碳元科技	董事长、总经理	公司董事控制企业
		碳元热导	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		碳元光电	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		碳元精密	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		碳元绿色	执行董事	公司董事控制企业
		梦想工场	执行董事	公司董事控制企业
		南京碳元	执行董事	公司董事控制企业
		南京碳元励华绿色建	董事	公司董事控制企业

姓名	任职	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
		筑科技有限公司		
		江苏海程博恩光电科技有限公司	董事长	公司董事控制企业
		常州新世晟进出口贸易有限公司	执行董事	公司董事控制企业
		常州碳元宜居工程有限公司	执行董事	公司董事控制企业
		常州世竞非平衡合金有限公司	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		深圳宏通	董事长	公司董事控制企业
		北京弈远	执行事务合伙人	公司董事控制企业
		建水元翔	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		常州世竞	董事长	公司董事控制企业
		常州世竞精密科技有限公司	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		苏州思云投资	监事	公司董事担任监事企业
		常州云未电子	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		常州重道投资	执行董事	公司董事担任董事企业
		宁波思云投资	监事	公司董事担任监事企业
张伟杰	董事	中江焊丝	监事	公司董事控制企业
		正阳焊接	执行董事、总经理	公司董事控制企业
朱亚媛	独立董事	常州易桥	执行董事、总经理	公司董事控制企业
		常州汇丰会计师事务所有限公司	副总经理	公司董事担任高级管理人员的企业
		应能微电子（北京）有限公司	董事	公司董事担任董事企业
		应能微电子（上海）有限公司	监事	公司董事担任监事企业
		应能微电子（深圳）有限公司	董事	公司董事担任董事企业
		常州铭赛机器人科技股份有限公司	董事	公司董事担任董事企业
		常州墨之萃	董事	公司董事担任董事企业
		常州神州	监事	公司董事担任监事企业
		江苏应能微电子有限公司	董事	公司董事担任董事企业
		常州同惠电子股份有限公司	独立董事	公司董事担任董事企业
钱玉文	独立董事	南京财经大学	教授	-
		北京市盈科（常州）律师事务所	兼职律师	-

姓名	任职	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
张强	独立董事	上海邦安医疗	监事	公司董事控制企业
		南京工程学院	教授	-

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事长兼总经理施小波与董事芦伟琴系母子关系，公司董事芦伟琴与公司董事、副总经理兼财务总监李春梅系表姐妹关系（根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，芦伟琴与李春梅不属于关联方）。

除此上述亲属关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十一、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、所作承诺及其履行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事芦伟琴、徐世中、张伟杰及独立董事朱亚媛、钱玉文、张强不在公司专职工作，未与公司签订《劳动合同》；公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》；公司其他核心人员还与公司签订了《保密协议》，对上述人员的诚信义务，特别是知识产权和商业秘密等方面的保密工作作了严格的约定。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员出具的承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”部分相关内容。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事会成员变化

2017年5月21日，公司创立大会选举施小波、芦伟琴、李春梅、徐世中、张伟杰、杨波、朱亚媛、钱玉文、张强为公司董事，组成公司第一届董事会，任

期三年。2017年5月29日，公司第一届董事会第一次会议选举施小波为公司董事长。

2020年4月29日，公司召开2019年度股东大会对董事会进行换届选举，公司第二届董事会成员与第一届董事会成员保持一致。2020年4月29日，公司第二届董事会第一次会议选举施小波继续担任公司董事长。

自股份公司设立以来，董事会成员未发生过变化。

（二）监事会成员变化

2017年5月20日，公司召开职工代表大会，会议选举孙育灵为公司职工代表监事。2017年5月21日，公司创立大会选举朱晓倩和贺丽娟为公司监事，任期三年。2017年5月29日，公司第一届监事会第一次会议选举朱晓倩为公司监事会主席。

2019年2月18日，贺丽娟辞去公司监事职务；2019年3月18日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举徐文媛为公司监事，任职期限至第一届监事会届满之日止。

2020年4月28日，公司召开职工代表大会，会议选举孙育灵继续担任公司职工代表监事。2020年4月29日，公司2019年度股东大会选举朱晓倩和徐文媛继续担任公司监事。2020年4月29日，公司第二届监事会第一次会议选举朱晓倩继续担任公司监事会主席。

（三）高级管理人员变化

2017年5月29日，公司第一届董事会第一次会议聘任施小波为公司总经理，李春梅为公司副总经理兼财务总监，李瑛莉为公司副总经理，张子健为公司董事会秘书。

2019年3月18日，公司第一届董事会第十二次会议聘任张子健为公司副总经理。

2019年8月25日，李瑛莉申请辞去公司副总经理职务。公司第一届董事会第十五次会议审议通过了李瑛莉辞职申请。

2020年4月29日，公司第二届董事会第一次会议继续聘任施小波为公司总经理，李春梅为公司副总经理兼财务总监，张子健为公司副总经理兼董事会秘书。

（四）其他核心人员变化

2017年至2020年，公司其他核心人员为毕建宇、姜保光；2021年1月毕建宇因个人原因离职，毕建宇参与的设计和研发工作都已完成交接，公司团队具备持续设计和开发能力，其离职不会对公司技术实力及经营稳定性产生重大不利影响。

自股份公司设立以来，除上述变化外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生其他变化，上述变化不会对公司生产经营的稳定性造成不利影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：最近两年，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本保持稳定，不存在人员发生重大变化的情形，上述人员变动不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除苏文电能外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要对外投资情况如下：

姓名	本公司职位	企业名称	被投资企业与公司关系	被投资企业注册资本（万元）	直接持股比例
施小波	董事长、总经理	常州能闯	公司股东	2,717.00	3.64%
		常州能拼	公司股东	1,482.00	78.53%
		常州能学	公司股东	1,482.00	79.51%
		共青城德赢	公司股东	1,700.00	59.41%
		常州世润	实际控制人持股企业	2,280.00	4.39%
芦伟琴	董事	青年创投	实际控制人持股企业	4,000.00	12.50%
		江苏迪生	实际控制人控制企业	500.00	90.00%
李春梅	董事、副总经理、财务总监	江苏迪生	实际控制人控制企业	500.00	10.00%
		上海天视投资合伙企业(有限合伙)	公司董事持股企业	26,246.20	1.14%
		常州能学	公司股东	1,482.00	6.67%
		珠海乾阳股权投资中心(有限合伙)	公司董事持股企业	13,100.00	2.29%

姓名	本公司 职位	企业名称	被投资企业与公司关 系	被投资企业注 册资本(万元)	直接持股 比例
徐世中	董事	常州能闯	公司股东	2,717.00	9.09%
		碳元科技	公司董事控制企业	21,032.35	34.15%
		北京弈远	公司董事控制企业	100.00	49.40%
		建水元翔	公司董事控制企业	10.00	100.00%
		达远投资	公司董事控制企业	100.00	90.00%
		瀚远投资	公司董事控制企业	1,000.00	90.00%
		苏州思云投资	公司董事持股企业	4,000.00	25.00%
		常州云未电子	公司董事控制企业	100.00	100.00%
		常州重道投资	公司董事持股企业	210.00	4.76%
		常州重道扬帆股权投资 基金合伙企业(有限 合伙)	公司董事持股企业	14,200.00	10.56%
		宁波远道永旭投资管 理合伙企业(有限合伙)	公司董事持股企业	401.00	24.94%
		常州重道永旭创业投 资合伙企业(有限合伙)	公司董事持股企业	26,000.00	45.38%
		宁波思云投资	公司董事持股企业	200.00	25.00%
		宁波梅山保税港区思 云股权投资合伙企业 (有限合伙)	公司董事持股企业	3,100.00	32.26%
		常州听石堂文化传媒 有限公司	公司董事持股企业	100.00	5.00%
		北京志胜联强投资中 心(有限合伙)	公司董事持股企业	415.00	12.05%
		北京星友创新咨询中 心(有限合伙)	公司董事持股企业	2,593.00	6.94%
		北京中科博联科技集 团有限公司	公司董事持股企业	4,662.60	3.15%
		常州穗时新材料有限 公司	公司董事持股企业	612.00	24.51%
		北京医溯源	公司董事控制企业	100.00	50.00%
张伟杰	董事	常州能闯	公司股东	2,717.00	7.27%
		中江焊丝	公司董事控制企业	5,188.00	56.29%
		芜湖福赛科技股份有 限公司	公司董事持股企业	6,362.79	4.40%
		常州东风轴承有限公 司	公司董事持股企业	1,261.90	6.00%

姓名	本公司 职位	企业名称	被投资企业与公司关 系	被投资企业注 册资本（万元）	直接持股 比例
		常州朴毅实业投资合 伙企业(有限合伙)	公司董事持股企业	2,501.00	6.00%
		常州丰盈一号实业投 资合伙企业（有限合 伙）	公司董事持股企业	1,001.00	23.98%
		嘉兴庆玉投资合伙企 业（有限合伙）	公司董事持股企业	5,721.70	9.83%
杨波	董事	常州能拼	公司股东	1,482.00	2.50%
朱亚媛	独立董事	常州易桥	公司董事控制企业	210.00	100.00%
		常州久盛	公司董事控制企业	200.00	50.00%
		常州神州	公司董事持股企业	10.00	25.00%
		常州墨之萃	公司董事持股企业	533.33	12.38%
		南京应融创业投资合 伙企业（有限合伙）	公司董事持股企业	690.65	7.69%
张强	独立董事	上海邦安投资	公司董事控制企业	1,000.00	90.00%
		上海邦安医疗	公司董事控制企业	100.00	80.00%
朱晓倩	监事	常州能学	公司股东	1,482.00	0.83%
孙育灵	监事	常州能拼	公司股东	1,482.00	2.00%
张子健	副总经 理、董事 会秘书	常州能学	公司股东	1,482.00	1.67%
姜保光	其他核心 人员	常州能学	公司股东	1,482.00	1.17%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资，不存在与发行人及其主营业务有利益冲突的情形。

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接和间接持有本公司股份情况

（一）直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属直接持有本公司股份的情况如下：

序号	姓名	在本公司任职	持股数量（万股）	持股比例
1	施小波	董事长、总经理	1,440.00	13.68%

2	芦伟琴	董事	6,100.00	57.96%
3	李春梅	董事、副总经理、财务总监	161.00	1.53%
合计		-	7,701.00	73.17%

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属间接持有本公司股份的情况如下：

姓名	在本公司任职	持有公司股东的股权		间接持有公司的股份	
		股东名称	持股比例	持股数量(万股)	持股比例
施小波	董事长、总经理	常州能闯	3.64%	40.00	0.38%
		常州能拼	78.53%	471.20	4.48%
		常州能学	79.51%	477.05	4.53%
		共青城德赢	59.41%	310.65	2.95%
李春梅	董事、财务总监、 副总经理	常州能学	6.67%	40.00	0.38%
杨波	董事	常州能拼	2.50%	15.00	0.14%
张伟杰	董事	常州能闯	7.27%	80.00	0.76%
徐世中	董事	常州能闯	9.09%	100.00	0.95%
朱晓倩	监事会主席	常州能学	0.83%	5.00	0.05%
孙育灵	职工监事	常州能拼	2.00%	12.00	0.11%
张子健	副总经理、董事 会秘书	常州能学	1.67%	10.00	0.10%
姜保光	核心技术人员	常州能学	1.17%	7.00	0.07%
合计			-	1,567.90	14.90%

注：除公司董事芦伟琴与公司董事长兼总经理施小波为母子关系外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属均不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（三）持有股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有本公司的股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬和福利情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬由基本薪酬和绩效奖励组成，其中，基本薪酬主要考虑职位、能力、市场薪资行情等因素确定；绩效奖励根据高管团队完成年度经营指标核定年度奖励总额，及其完成个人年度工作目标的考核情况综合评定。

截至本招股说明书签署日，公司董事芦伟琴、徐世中、张伟杰不在公司专职工作，不在公司领取报酬和津贴。经公司 2019 年度股东大会审议批准，公司独立董事领取每年 6 万元（税前）固定津贴。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均在公司专职工作并领取薪酬。

（二）薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额	274.16	482.34	440.33	366.83
利润总额	9,406.13	15,074.20	7,944.67	5,593.17
占比	2.91%	3.20%	5.54%	6.56%

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬总体呈上升趋势，由于公司业务迅速发展，利润总额大幅增加，导致薪酬占比逐年下降。

（三）最近一年从发行人处领取收入的情况

2019 年度，在公司专职工作并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员在公司领取的薪酬和津贴情况如下：

序号	姓名	公司职务	2019 年度薪酬（万元）
1	施小波	董事长、总经理	71.09

序号	姓名	公司职务	2019 年度薪酬（万元）
2	李春梅	董事、副总经理、财务总监	59.89
3	杨波	董事	83.45
4	朱晓倩	监事会主席	30.58
5	徐文媛	监事	27.09
6	孙育灵	职工代表监事	62.24
7	张子健	副总经理、董事会秘书	32.02
8	毕建宇	其他核心人员	22.48
9	姜保光	其他核心人员	75.50
合计	-	-	464.34

注：其他核心人员毕建宇已于 2021 年 1 月因个人原因离职。

上述在公司领取工资薪酬的董事、监事、高管人员及核心技术人员，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

十六、公司已制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，除部分员工通过持股平台间接持有公司股份外，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十七、发行人员工情况

（一）员工专业结构、受教育程度及年龄分布情况

报告期各期末，公司在册员工人数分别为 486 人、601 人、629 人和 645 人。

报告期各期末，公司员工专业结构变化情况如下：

专业	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比
管理及行政人员	85	13.18%	83	13.20%	90	14.98%	69	14.20%
专业技术人员	507	78.60%	505	80.29%	464	77.20%	384	79.01%
市场人员	53	8.22%	41	6.52%	47	7.82%	33	6.79%
合计	645	100.00%	629	100.00%	601	100.00%	486	100.00%

报告期各期末，公司员工学历结构变化情况如下：

学历	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比
硕士及以上	23	3.57%	24	3.82%	27	4.49%	18	3.70%
大学本科	298	46.20%	300	47.69%	309	51.41%	253	52.06%
大学专科	205	31.78%	194	30.84%	162	26.96%	130	26.75%
大专以下	119	18.45%	111	17.65%	103	17.14%	85	17.49%
合计	645	100.00%	629	100.00%	601	100.00%	486	100.00%

报告期各期末，公司员工年龄结构变化情况如下：

年龄	2020.06.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比	人数 (人)	占比
30岁以下	309	47.91%	325	51.67%	328	54.58%	252	51.85%
31-40岁	211	32.71%	191	30.36%	176	29.28%	150	30.86%
41-50岁	83	12.87%	71	11.29%	56	9.32%	49	10.08%
50岁以上	42	6.51%	42	6.68%	41	6.82%	35	7.20%
合计	645	100.00%	629	100.00%	601	100.00%	486	100.00%

保荐机构和发行人律师履行的核查程序包括：查阅了发行人合同台账，确认发行人不存在与劳务派遣机构签署相关劳务派遣协议的情形；核查了发行人银行对账单，不存在向劳务派遣公司支付费用的情形；对发行人管理层进行了访谈。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人不存在劳务派遣的情形。

（二）发行人社保和公积金缴纳情况

1、发行人缴纳社保和公积金的情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定办理。报告期各期末，公司员工社保和住房公积金缴纳人数如下：

单位：人

日期	员工人数	养老保险	失业保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2020.06.30	645	610	610	610	610	610	612

2019.12.31	629	594	594	594	594	594	596
2018.12.31	601	566	566	566	566	566	568
2017.12.31	486	452	452	452	452	452	427

2、实际缴纳人数与应缴纳人数的差异原因

报告期各期末，公司部分员工未缴纳社保和住房公积金的具体原因如下：

单位：人

未缴原因	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
社会保险				
退休返聘	30	30	33	30
新入职员工	5	5	2	4
未缴纳	-	-	-	-
合计	35	35	35	34
住房公积金				
退休返聘	30	30	33	30
新入职员工	2	3	-	1
未缴纳	1	-	-	28
合计	33	33	33	59

3、补缴社保和住房公积金对公司业绩的影响

报告期内，公司员工社保及住房公积金缴纳情况良好，仅 2017 年和 2020 年上半年存在极少量员工未缴纳住房公积金的情况。发行人按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定对未缴纳员工社保及住房公积金补缴金额进行了测算，2017 年和 2020 年上半年公司住房公积金补缴金额分别为 7.78 万元和 0.03 万元，对公司净利润的影响很小，不存在因补缴社保及住房公积金导致公司净利润为负的情形。

4、公司控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波和控股股东、实际控制人、董事卢伟琴承诺：“若发行人因本次发行前执行社会保险和住房公积金政策事宜，被有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，则由此所造成的发行人一切费用开

支、经济损失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

5、主管部门出具的证明

常州市人力资源和社会保障局于 2020 年 7 月出具证明，确认报告期内发行人依法参加社会保险，无违反劳动保障法律、法规和规章的行为，未受到劳动行政部门的行政处罚和处理。

常州市住房公积金管理中心武进分中心于 2020 年 7 月出具证明，确认截至该证明出具日，发行人不存在因违反有关住房公积金法律、法规而受到行政处罚的情形。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务及主要产品情况

（一）公司主营业务基本情况

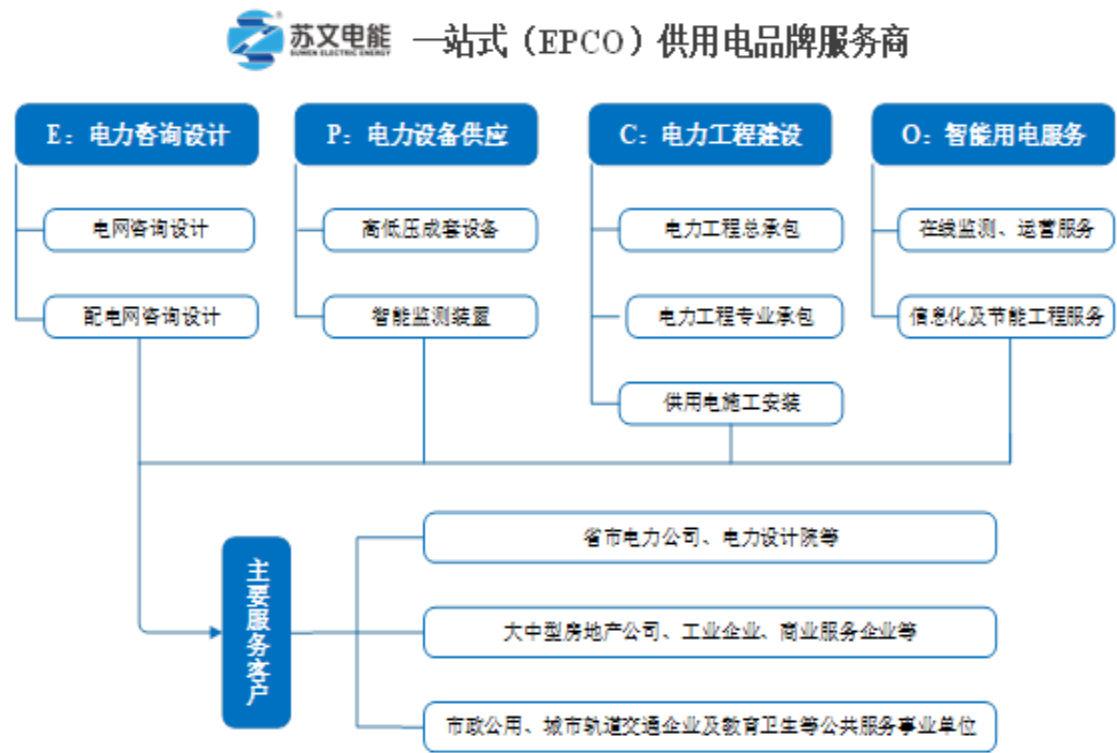
1、主营业务概况

公司是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。

公司深耕电力工程施工和设计服务行业十余年，取得了较为全面的业务资质，积累了丰厚的技术和人才储备，形成了以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式电力服务业务体系。公司业务布局立足江苏、面向全国，现已拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。公司是国家高新技术企业、江苏省民营科技企业、江苏省勘察设计质量管理先进单位、江苏省优秀云服务商，公司品牌“苏文电能”曾荣获江苏省著名商标，在区域电力服务市场具有较高的品牌价值和市场影响力。

2、主要产品及服务

公司是集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务为一体的供用电品牌服务商，为用户提供一站式（EPCO）供用电服务。公司主要产品类别及服务对象如下：



(1) 电力咨询设计业务

电力咨询设计业务是公司的核心业务之一，是公司一站式电力服务业务体系的基础一环。公司可为国家电网 220kV 及以下输变电工程，城市及农村配电网工程，工业、商业等多类型企业用户电力建设工程提供工程咨询、设计全过程技术服务。公司电力咨询设计业务具体服务内容如下：

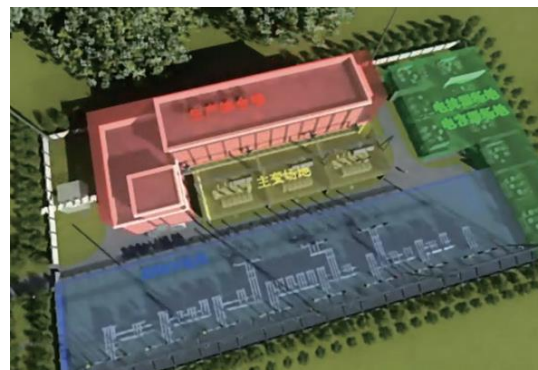
类型	服务内容
电网咨询设计	为 35kV~220kV 国家电网输变电工程建设、变电站增容改造、输电线路维修改造、区域性电网加强以及工业、商业等用户电力工程建设项目提供从项目立项至竣工验收送电的全过程技术服务。
配电网咨询设计	为 20kV 及以下城市及农村配电网工程，房地产开发企业、工业企业、商业服务企业等用户端电力工程以及光伏发电、储能电站、充电站（桩）、微电网在内的电力建设工程提供从项目立项至竣工验收送电的全过程技术服务。

经过十余年发展，公司积累了丰富的电力工程咨询设计经验，与省市级电力公司、大型房地产企业、工业企业及新能源发电企业等客户建立了良好合作关系，并取得了江苏省住房和城乡建设厅颁发的多项优秀工程设计奖项。近年来，公司在电网咨询设计方面，承接或参与了江苏、上海、安徽、浙江、山东等地多处 220kV 输变电工程或 110kV 输变电工程设计项目；在配电网咨询设计领域，公司承接了省内外多地配网工程自动化设计项目和储能电站、充电塔、光伏发电等

电力工程咨询设计项目，为雅居乐、绿地、融创、绿城、路劲等品牌房企地产项目以及中航锂电、星宇股份、星源材质、朗盛化学、诺贝丽斯等国内外大型工业企业配网工程项目提供咨询设计服务，部分代表案例如下：



南通东郊 220kV 输变电工程设计



南京尧化门 220kV 输变电工程设计



连云港大浦 110kV 输变电工程设计



申联环保（泰兴）110kV 变电站工程设计



常州地铁 1/2 号线 110kV 变电站设计



常州大学西太湖校区配电工程设计

（2）电力工程建设业务

电力工程建设作为公司的另一项核心业务，近年来在电力咨询设计业务的延伸带动下取得了快速成长。目前，公司的电力工程建设业务主要以 220kV 及以下电压等级工程总承包、110kV 及以下电压等级送变电工程专业承包和供用电施工安装业务构成。近年来，在国家、行业政策引导和大力推崇下，工程总承包模式日渐成为主流的电力项目建设组织形式，公司顺应上述行业发展趋势，充分利

用电力咨询设计业务的先导优势，顺势大力发展电力工程总承包业务，凭借公司优秀的电力咨询设计能力、丰富的工程项目管理经验、自有的电力设备供应能力，报告期内公司电力工程总承包业务获得了高速发展，2017-2019 年，公司实现电力工程建设业务收入分别为 30,782.30 万元、44,475.12 万元和 68,230.16 万元，年均复合增长率达 48.88%。

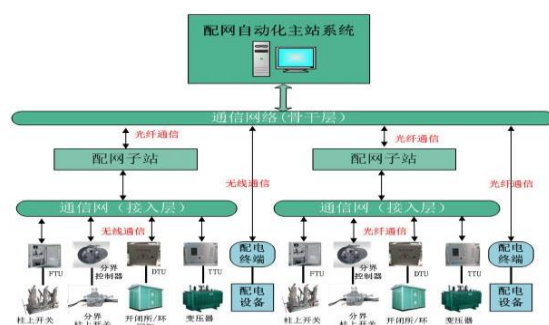
近年来，公司承接参与了多家大型外资企业、上市公司、品牌房地产企业、市政公用企业、公共服务事业单位等配电项目工程总承包以及国家电网江苏公司多地供电用电工程建设项目，有力提升了公司的品牌和行业影响力，部分代表案例如下：



诺贝丽斯（中国）35/20kV 变电站工程



车和进标准厂房 10kV 变电所工程



配网自动化工程（常州、南京、苏州等）



淮海工学院配电工程施工和设施安装项目





世茂地产暨阳湖苑配电工程



路劲地产城市印象三期配电工程

（3）电力设备供应业务

电力设备供应业务是公司一站式电力服务业务体系的重要支撑环节，能够为电力工程建设业务和智能用电服务业务的开展提供有力支撑。公司电力设备产品严格按照国家标准和行业标准进行生产，相关产品均已通过 3C 强制认证或国家认定检测中心的型式试验。公司生产的主要产品情况如下：

类别	产品外观	产品名称	产品功能	用途
高低压成套设备		中置柜/箱式变电站/开关柜/电缆分接箱/ SVG 动态无功补偿装置	将各式配电、电源及控制电器等元器件进行组装，以柜体形式直接应用于电力系统的配电环节，实现电路通断控制、故障保护、电能分配等功能的集成	广泛应用于民用住宅、商业建筑、综合楼宇、工业设施等配电系统领域
智能监测装置		多功能仪表/通讯管理机	实现对常用电力参数及整个变配电自动化系统现场的信息收集和输出	广泛应用于变电所（站）、调度站以及企业端供用电系统的自动化应用现场，满足电能质量监控、电能计量和管理需求

（4）智能用电服务业务

公司智能用电服务业务主要服务于工业、商业、公共事业等企业端用电环节。针对企业端用电环节体量大、管理粗放等特点，公司自主研发了“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台，并根据企业个性化需求，为客户提供在线监测、节能改造、线下运维等线上和线下相结合的供用电系统综合运营服务。

智能用电服务业务主要利用电能采集设备和通讯设备，将客户端用电设备接入智能用电服务平台，并通过平台对用电数据进行实时采集和监测，从而将用户设备运行情况数据化、可视化，实现客户用电的在线管理并为客户精细化用电管理和决策提供科学数据。同时，智能用电服务业务结合公司线下的专业运维队伍，能够降低客户用电管理成本，提高电气设备自动化、智能化水平，延长电气设备的使用寿命，提高供电可靠性和安全性，提升客户端用电管理效率。

报告期内，公司智能用电业务发展迅速，先后承接了朗盛化学智能用电在线监测、中航锂电（江苏）有限公司电力运维、江南农村商业银行电力运维、常州

金坛博源智能电力运维中心建设和无锡广盈区域能源中心建设等项目，在电力需求侧服务领域树立了良好的口碑，形成了一定的市场竞争力。

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入主要来源于电力咨询设计和电力工程建设业务，公司主营业务收入按业务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电力咨询设计	5,506.07	10.49%	15,313.05	15.47%	13,881.25	20.80%	11,730.22	24.88%
电力工程建设	37,814.87	72.01%	68,230.16	68.93%	44,475.12	66.64%	30,782.30	65.29%
电力设备供应	6,884.25	13.11%	10,635.64	10.75%	6,019.67	9.02%	3,487.47	7.40%
智能用电服务	2,306.10	4.39%	4,803.13	4.85%	2,366.49	3.55%	1,145.81	2.43%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

（二）公司是高速成长、迈向全国的一站式（EPCO）供用电品牌服务商

公司自成立以来，一直坚持以“为百万用户提供电能服务，用电的能量链接世界”为愿景，以“一站式（EPCO）供用电服务，让用电更安全，更简单”为使命，立足电力服务产业，以满足客户需求为核心，紧抓行业发展机遇，持续提高在供用电领域的一站式服务能力。经过十多年的发展，公司在江苏地区已建立较高的品牌知名度和较强的竞争优势，业务区域覆盖整个江苏，并已拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。公司现已构建起集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的电力服务业务体系，形成了各业务板块相互促进、协调发展的良性循环。最近三年，公司营业收入由 2017 年度的 4.71 亿元增至 2019 年度的 9.90 亿元，实现了年均 44.94% 的复合增长；公司归属于母公司股东的净利润（扣非前）规模由 2017 年度的 4,861.11 万元增至 2019 年度的 12,730.27 万元，实现了年均 61.83% 的复合增长；公司归属于母公司股东的净利润（扣非后）规模由 2017 年度的 4,576.96 万元增至 2019 年度的 13,807.87 万元，实现了年均 73.69% 的复合增长。

1、公司电力咨询设计实力与日俱增，实现跨地域稳健开展

(1) 公司电力咨询设计业务竞争力不断提升

公司是供用电设计领域起步较早的民营企业之一，拥有扎实的电力咨询设计能力、丰富的项目实操经验和较为齐全的资质类型。面对电力行业快速发展的良好外部环境，公司依托一站式（EPCO）服务能力的不断增强、专业技术队伍的不断壮大、优质客户的不断沉淀、管理水平的持续优化以及分支机构属地化市场布局的陆续开展，持续强化电力咨询设计业务的竞争实力，努力扩大电力咨询设计业务市场覆盖区域，不断提升电力咨询设计业务的盈利能力和盈利水平。

最近三年，公司电力咨询设计业务收入由 2017 年度的 11,730.22 万元增至 2019 年度的 15,313.05 万元，实现年均 14.26% 的复合增长，在全国的同类型供用电设计企业中已展现出较强的综合竞争力。中国电力规划设计协会公布的 2017-2019 年度《电力勘测设计行业（供用电设计单位）同业对标标杆指标汇总信息》汇集了属于行业第二梯队主要从事 500kV 及以下或 220kV 及以下送变电工程设计业务的全国 90 家左右供用电设计单位的数据指标，反映了全国电力勘测设计行业供用电设计单位的标杆总体水平。公司电力咨询设计业务也主要集中在 220kV 及以下送变电工程领域，因此与该表中上述企业具备较好的对标性，公司与对标企业主要指标的对比情况如下：

单位：万元

勘测设计咨询收入	同业对标标杆指标汇总信息			公司对应数据
	最高值	前 25% 平均	行业平均	
2017 年	21,307	14,878	7,111	11,730.22
2018 年	23,125	15,953	7,656	13,881.25
2019 年	27,081	17,403	8,125	15,313.05

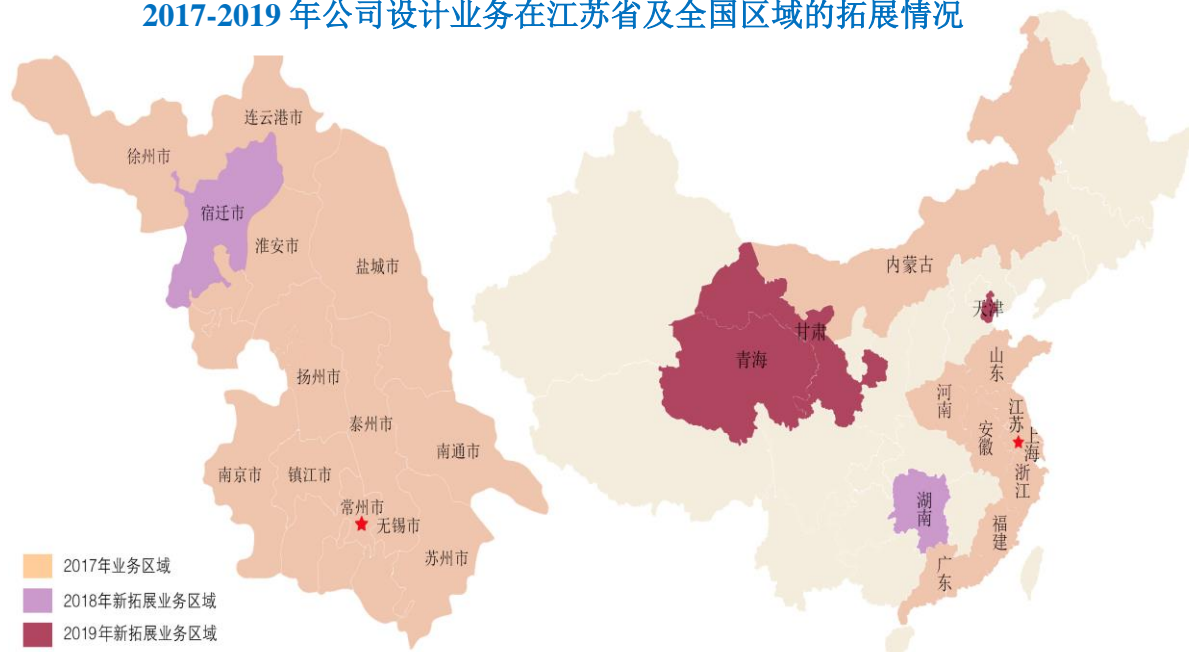
由上表，公司对标的行业内企业勘测设计咨询收入规模相对较小，行业较为分散，集中度较低。2017-2019 年，公司的相关收入指标逐步接近汇总表前 25% 平均值。公司在全国同类型的供用电设计企业中已展现出比较突出的规模优势和竞争实力。

(2) 公司电力咨询设计业务已覆盖整个江苏省并稳步向省外拓展

公司地处的江苏省是全国排名第二的经济和用电大省，地区经济活跃，市场化程度较高，电力勘察设计市场前景广阔。公司深耕江苏电力市场十余年，在电力咨询设计业务领域已经具备了较强的区域竞争力和较高的品牌知名度，已经实现对江苏 13 个省辖市的业务地域全覆盖。

凭借多年竞争过程中积累的技术优势、人才优势和项目经验优势，公司已发展成为行业内少数能够开展电力咨询设计业务跨地域经营的民营企业。面对行业快速发展和区域市场壁垒逐步弱化的有利环境，公司在继续深耕江苏区域市场的同时，不断加大国内重点省市市场的开拓力度，业务区域已覆盖上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。公司正在由江苏知名的电力咨询设计服务企业向全国性的电力勘察设计服务企业蓄力迈进。

2017-2019 年公司设计业务在江苏省及全国区域的拓展情况



2、公司以电力咨询设计业务为带动，向设计施工一体化企业加速发展

电力勘察设计企业设计施工一体化发展是目前国家和行业大力倡导的业务开展方式，以设计、采购和施工等为一体的工程总承包模式已成为电力勘察设计企业重要的发展方向。公司在电力咨询设计业务领域所积累的技术团队、市场口碑、品牌形象和客户资源有力支撑了公司电力工程建设业务的开展和壮大，而从事以工程总承包为代表的电力工程建设业务也对公司的资质、经验、服务水平、技术能力、资金实力等综合实力提出更高的要求，推动公司不断与时俱进更新设

计理念、深化技术水平、精炼技术团队和强化项目质量、进度、造价控制能力，从而形成了公司设计带动施工、施工优化设计的良性互动、协调发展的业务局面。

最近三年，公司电力工程建设业务由 2017 年度的 30,782.30 万元增至 2019 年度的 68,230.16 万元，实现了年均 48.88% 的复合增长，并承接了一批具有代表性的电力工程总承包项目，极大的提升了公司品牌和行业影响力。未来，公司将在进一步强化江苏市场区域竞争力的同时，充分发挥电力咨询设计业务的先导优势和带动作用，利用公司一站式（EPCO）服务优势，积极开拓省外市场，不断做大做强公司电力工程建设业务，积极推动电力咨询设计、电力工程建设两大主业稳固发展。

3、公司搭建了完整的业务链条，不断提升一站式（EPCO）服务能力，形成独具特色的电能服务新模式

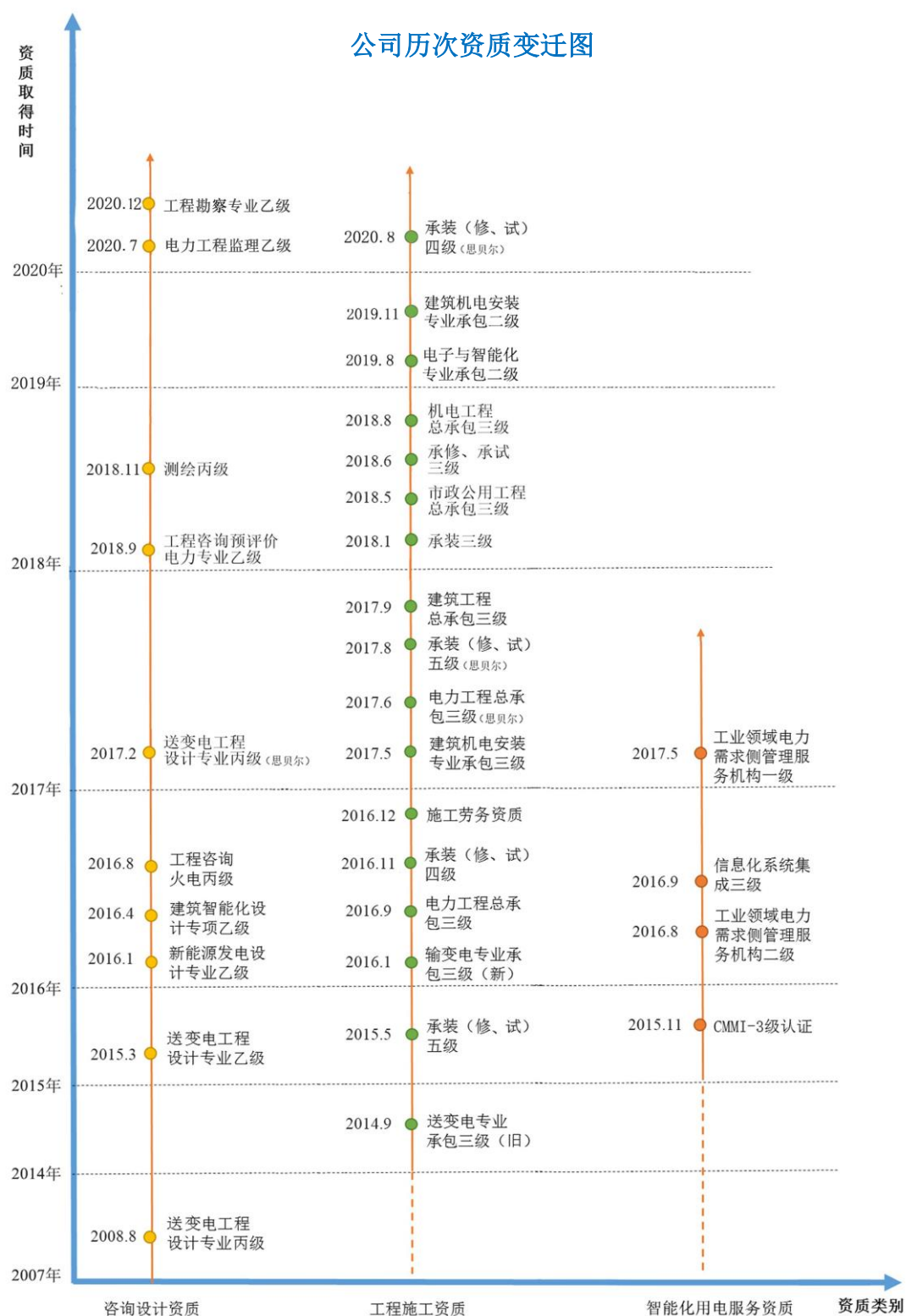
公司通过在自身发展中不断的探索、总结和创新，构建了涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务的一站式（EPCO）供用电服务新模式，具有为用户提供系统化、一站式供用电服务的能力。根据国家发改委于 2019 年 11 月颁发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，国家大力“支持设计、制造、施工等领域骨干企业整合资源、延伸链条，发展咨询设计、制造采购、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务，提供整体解决方案”，公司一站式（EPCO）服务模式提供电力工程施工与设计服务领域整体解决方案，属于国家大力发展培育的新业态、新模式，公司也被评定为江苏省首批先进制造业和现代服务业深度融合发展试点单位。

电力咨询设计作为电力工程建设的首要工作节点，在业务实施过程中就会统筹安排工程项目建设开展的各项环节，公司电力咨询设计业务在人员、技术、管理、品牌等方面的积累有效地带动了公司电力工程建设业务的发展；公司电力设备供应业务为公司电力工程建设业务、智能用电服务业务的开展提供了良好的设备配套，培养、储备了一批实践经验丰富、专业技能过硬的技术人员，发挥了强有力的业务支撑作用；而公司智能用电服务业务是公司在电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应业务的基础上，对业务链条的合理延伸，是增强电力用户端服务能力、打通电力全产业链服务的重要手段和必然趋势。公司在开展电力咨

询设计和电力工程建设业务过程中形成的大量客户资源，也是公司智能用电服务业务的潜在服务对象，而随着公司智能用电服务业务的深入，公司能够及时充分地挖掘客户电力服务需求，为客户量身定制电力设计、电力施工、设备供应和终端集控运维的一站式供用电服务方案，从而有效促进公司其他业务板块良性发展。

4、公司业务资质水平提高和经营规模壮大互为驱动，市场竞争力持续增强

公司所处电力工程施工和设计服务行业具有明显的资质壁垒，只有具备相关资质的企业才能在资质许可范围内承揽业务，从事相关活动。同样，公司经营规模的扩大、业务经验的积累、技术人才队伍的壮大也是公司资质等级不断提高的核心驱动力。近年来，公司经营业绩的快速增长、产业链条的不断延伸与公司资质水平的持续提高，资质范围的不断丰富交相呼应、互为驱动，有力地推动了公司业务的快速发展。经过多年的积累和发展，公司已经拥有涵盖电力工程设计、施工及智能用电服务领域较为全面的专业资质，公司资质变迁情况如下：



随着公司业务的持续发展和人才队伍的不断壮大，自 2015 年以来公司获得的业务资质的数量和等级均呈现出加速发展趋势，公司目前已经具备部分核心业务资质等级进一步提升的人员、技术和业绩条件等，并制定了未来三年资质水平提升的详细计划。为配合公司未来整体发展规划，扩大公司业务承接范围，增强

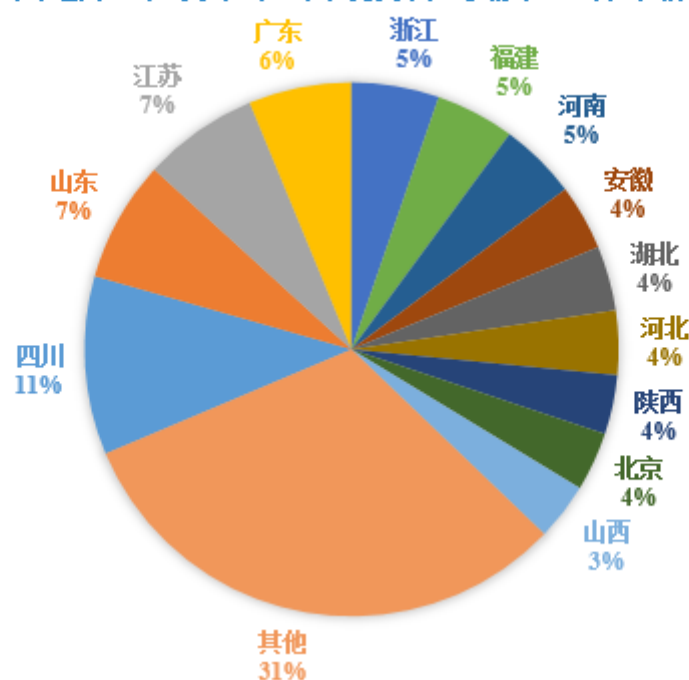
公司业务跨区域发展的能力，公司高度重视专业人才的培养和技术实力的提升，高度重视资质等级的提升工作，未来公司将不断加大中大型电力工程项目承接或参与力度，不断完善激励机制、加强对高端人才的吸引力，逐步打破制约公司资质等级进一步提升的瓶颈，公司业务将会进一步呈现跨越式发展的局面。

（三）在竞争激烈的江苏市场中，公司竞争优势明显，市场地位不断提升

1、江苏市场行业内企业众多，市场竞争激烈

我国电力工程施工和设计服务行业具有一定的区域性特征，从业企业的地域分布受到区域经济、地区电力工程投资及发展状况等多种因素影响。根据全国建筑市场监管公共服务平台数据统计，截至 2019 年 8 月底，全国共有电力工程设计专业丙级及以上资质企业 3,116 家，其中地区经济相对发达和电力投资规模相对较大的江苏省相应从业企业数量达 218 家，位列全国第三。

全国电力工程设计专业丙级及以上资质企业分布情况



根据电力勘察设计行业竞争格局划分：行业第一梯队主要由拥有电力工程设计综合资质或电力工程设计行业资质的中国电建、中国能建下属设计院及部分省级电力设计院组成，该类企业全国共有 115 家，其中电力工程设计综合和行业甲级资质 90% 以上为大型国企掌握；行业第二梯队为拥有电力工程设计专业甲级和乙级资质企业，全国从业企业数量达 1,300 余家；行业第三梯队为拥有电力工程

设计专业丙级资质企业，全国从业企业数量达 1,600 余家。

江苏省作为电力投资大省，电力服务产业发达，省内电力工程设计专业丙级及以上资质企业共 218 家，占全国该类企业总数比例约为 7%，数量位列全国第三。其中，行业内第一梯队企业共 5 家，而第二梯队中企业总数已达 61 家，第三梯队企业数量更为庞大，行业内众多的企业参与市场竞争，导致行业竞争充分且激烈，极大提高了江苏省内电力勘察设计行业竞争的市场化程度。

2、公司在江苏市场竞争实力突出，行业地位不断提升

江苏省电力勘察设计企业相关资质等级和行业梯队企业数量情况如下：

行业梯队	资质等级	江苏家数	国有企业	民营企业
第一梯队	电力工程设计综合资质	0	0	0
	电力行业甲级	1	1	0
	电力行业乙级	4	2	2
第二梯队	送变电工程专业甲级	4	2	2
	送变电工程专业乙级	57	21	36
第三梯队	送变电工程专业丙级	152	40	112
合计		218	66	152

注 1：上表数据系根据全国建筑市场监管公共服务平台相关数据整理；

注 2：江苏省电力勘察设计企业中仅中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司拥有电力行业甲级资质。

注 3：公司拥有电力工程设计专业乙级资质，属于行业第二梯队中具备较为全面资质和较强市场竞争力的电力勘察设计企业。

按照行业资质等级分类来看，江苏省内第一梯队及第二梯队中具备送变电工程专业甲级资质的企业数量较少且国有企业居多；民营电力勘察设计企业多集中在第二梯队的送变电工程专业乙级资质企业和第三梯队企业之中，其中具有送变电工程专业乙级资质的民营企业需要具备较强技术实力和服务能力，属于江苏省电力勘察设计民营企业中具备较强综合竞争实力的优势企业。

公司深耕江苏市场多年，通过不断加强自身技术、资质和专业人员储备，成功打造了集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务一站式（EPCO）的供用电服务体系，在江苏地区拥有较好的品牌口碑和较高的行业知名度，并于 2015 年成功获得送变电工程专业乙级资质，从而一举跃入行业第

二梯队，成为江苏市场具备较强竞争优势的民营电力勘察设计企业之一。

未来随着公司业务规模的持续扩大、技术水平的持续提升和人才队伍的不断壮大，公司资质等级将呈现加速提升的状态。公司已经制定了未来三年资质等级提升和资质范围丰富的实施规划，计划通过三年时间将送变电工程资质提升至专业甲级，从而推动公司在江苏地区民营电力勘察设计企业中的优势地位进一步提升。

3、公司在竞争最为充分和激烈的工业用户电力工程领域，展现出较强竞争优势

从最终客户角度来区分，电力勘察设计行业客户包括国家电网及其附属企业、工业用户、房地产企业、政府部门等，其中工业用户对电力工程的工期、质量和成本极为敏感，客户需求多样，施工环境复杂，市场化程度最高，市场竞争最为激烈和充分。

公司凭借一站式供用电服务能力、良好的服务质量和市场口碑赢得了众多工业客户的信任，为众多知名外资企业、上市公司和大中型工业企业提供了电力工程建设服务，并为朗盛化学、星源材质等大型工业客户提供了一站式（EPCO）供用电服务，在竞争最为充分和激烈的工业用户领域，展现出较强竞争优势。

最近三年，公司工业用户电力工程建设业务分别实现收入为 9,325.94 万元、13,691.11 万元和 15,906.21 万元，实现了年均 30.60% 的复合增长。未来，公司将在进一步强化江苏市场区域竞争力的同时，充分发挥电力咨询设计业务的先导优势和带动作用，利用公司一站式（EPCO）服务优势，积极参与全国市场竞争，全面提升公司在业务规模、品牌价值、资质水平以及技术、人才、管理和服务等方面的市场竞争力。

（四）发行人自身的创新、创造、创意特征以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司一站式（EPCO）供用电服务模式属于国家大力培育 and 发展的新业态、新模式

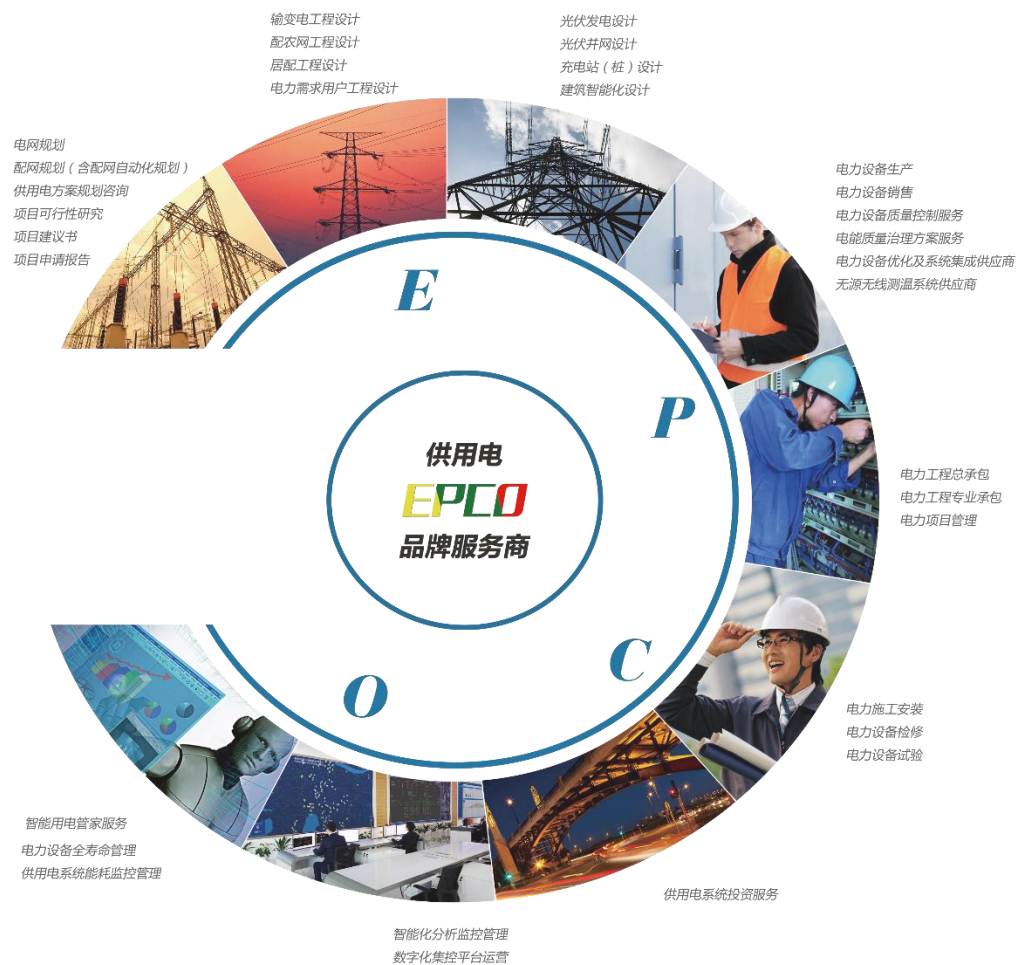
工程总承包（英文简称“EPC”）是国际通行的建设项目组织实施方式，根据

2016 年住建部《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》等相关政策文件，工程总承包一直是国家大力鼓励推广的业务模式。而公司以设计为先导的电力工程总承包模式，更能充分发挥设计在工程施工过程中的主导地位，实现工程设计、采购和施工的有效衔接，更好地满足业主降本增效及缩短工期的需求。报告期内，公司在顺应电力勘察设计行业向电力设计、施工一体化快速发展的市场趋势，大力开展电力工程总承包业务的基础上，通过自身的持续探索、总结和创新，持续延伸业务链条至企业端用电环节，布局开展智能用电服务业务（简称“O 端”，即英文“Operation”简称），建立起以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电品牌服务模式，实现了电力服务全产业链的贯通。

与公司相比，传统的同业企业往往采用单一电力咨询设计、单一电力工程施工或设计施工一体等经营模式，业务链条相对较短、服务模式单一，而公司搭建的一站式（EPCO）供用电服务模式，集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务于一体，充分延伸了业务链条，打造了以电力设计为先导、贯穿工程施工、定制设备制造以及后期运维服务的全过程、一体化、定制化、智能化的电力综合服务能力。根据国家发改委等部门于 2019 年 11 月印发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，国家大力“支持设计、制造、施工等领域骨干企业整合资源、延伸链条，发展咨询设计、制造采购、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务，提供整体解决方案”，公司一站式（EPCO）供用电服务模式提供电力工程施工与设计服务领域整体解决方案，属于国家大力培育和发展的新业态、新模式。

经过十余年的持续发展，公司已经实现了对江苏 13 个省辖市的电力咨询设计业务地域全覆盖，并拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等全国多个省市，公司已成长成为江苏区域具有一定规模优势、品牌影响和市场竞争力的民营供用电设计企业。在公司电力咨询设计业务的先导带动下，公司一站式（EPCO）服务能力不断强化，为江南银行、朗盛化学、星源材质等大型品牌企业提供了一站式（EPCO）供用电整体服务，未来随着公司业务规模的壮大、项目经验的积累、业务资质的提升和一站式（EPCO）供用电服务能力的增强，公司一站式（EPCO）客户服务地域也将由常州向江苏全省及周边省市逐步拓展，公司一站式（EPCO）

供用电服务模式将呈现出在新客户、新地域持续滚动发展的新格局。



2、公司两业融合先试先行，持续提升电力综合服务能力

先进制造业和现代服务业融合（以下简称“两业融合”）是顺应新一轮科技革命和产业变革，增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展的重要路径。《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》明确提出：“到 2025 年，要形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。”

在主业发展和产业链完善的过程中，公司也一直聚焦电力综合服务领域的“两业”深度融合和先行先试。公司一站式（EPCO）供用电服务集电力咨询设计、设备制造、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务于一体，横跨设计和工程服务、工业制造和互联网等多个产业领域融合发展。公司在积极推动电力

咨询设计、电力工程建设两大主业稳固发展的同时，在电力设备制造和智能用电服务领域，取得了业务规模的持续提升，且通过“+互联网”和“物联网”技术的运用，将公司自行生产的智能高低压开关柜和智能仪表等终端设备用于变电站的安装或改造，并将终端设备的电能数据上传至“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台，可以根据企业个性化需求，为客户提供在线监测、节能改造、线下运维等线上和线下相结合的供用电系统综合运营服务。

公司面向市场，深化业务关联和技术渗透，以产业融合驱动自身持续发展，并得到了客户和相关政府部门的支持和肯定。2018年，公司中标国网陕西省电力公司综合能源服务业务流程优化提升项目，按照国网公司的统一规划，并结合国内外综合能源服务发展趋势和客户实际管理业务现状，就客户综合能源服务业务总体规划方案、核心业务体系、技术体系、实施评价体系等设计具体方案，涵盖业务内容、管理流程、服务规范、标准规范、评价措施、综合能源服务信息平台构建方案等多方面内容，为客户开展综合能源服务业务提供支撑。2019年，公司被评定为江苏省首批先进制造业和现代服务业深度融合发展试点单位和江苏省生产性服务业领军企业。

3、公司通过智能用电综合服务，助力工业企业能源互联网建设

目前，全球正处于新一轮科技革命和产业变革的历史交汇期，以大数据、云计算、工业互联网、人工智能为代表的新一代信息技术与实体经济深度融合，工业经济加速由数字化向网络化、智能化拓展。伴随着工业互联网的快速发展，越来越多的工业生产设备和系统联网，制造环境走向开放、跨域、互联。近年来，国家相关主管部门出台了《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》、《信息化和工业化融合发展规划》、《关于深入推进信息化和工业化融合管理体系的指导意见》等一系列政策文件，支持、引导企业建立数据集成与创新中心，利用云计算、物联网、大数据等新一代信息技术，不断增强企业数据自动采集、传输、存储、分析、决策和优化水平，实现企业内部核心业务系统纵向整合、企业间业务系统横向集成以及产品全价值链和全过程数据的集成共享。

公司基于对电力行业多年耕耘和深刻理解，以及对电力行业与工业企业能源管理的需求准确把握，从能源设施的数据采集、现场管理开始，通过行业数据的

积累与发展，逐步打造了苏文电能能源互联网平台——富兰克林云。该平台由公司自主设计，从架构到软件、硬件产品拥有独立知识产权。该平台通过对客户用能单元的全面感知，对设备的联动控制，对数据的集中监控，进行智能建模与数据分析，为用电健康诊断、故障预警、状态检修、节能管理、运维调度等提供应用支撑；应用场景涵盖分布式新能源发电、储能、微电网、充电桩、购售电、冷热电三联供等领域，满足终端客户对水、电、热、冷、气等多种能源监测分析需求，构建起以电为中心的多元化信息交互的智慧能源监控平台，实现用户用能“可视化、数字化、网络化、专业化”。截至 2020 年 8 月 31 日，公司富兰克林电力云平台已接入工业企业等各类用户 1,216 家，有效提升了客户的能源管理的质量和效率，提高了客户能源管理的信息化和自动化水平。

2019 年，经工信部公开招标，公司成为工信部开展的工业互联网创新发展工程——工业互联网智慧能源网络化应用解决方案供应商；2018 年，经工信部组织的公开评选，公司两款应用于工业企业智能变电站监控及能耗监测的软件系统入选《全国工业领域电力需求侧管理参考产品（技术）目录》。

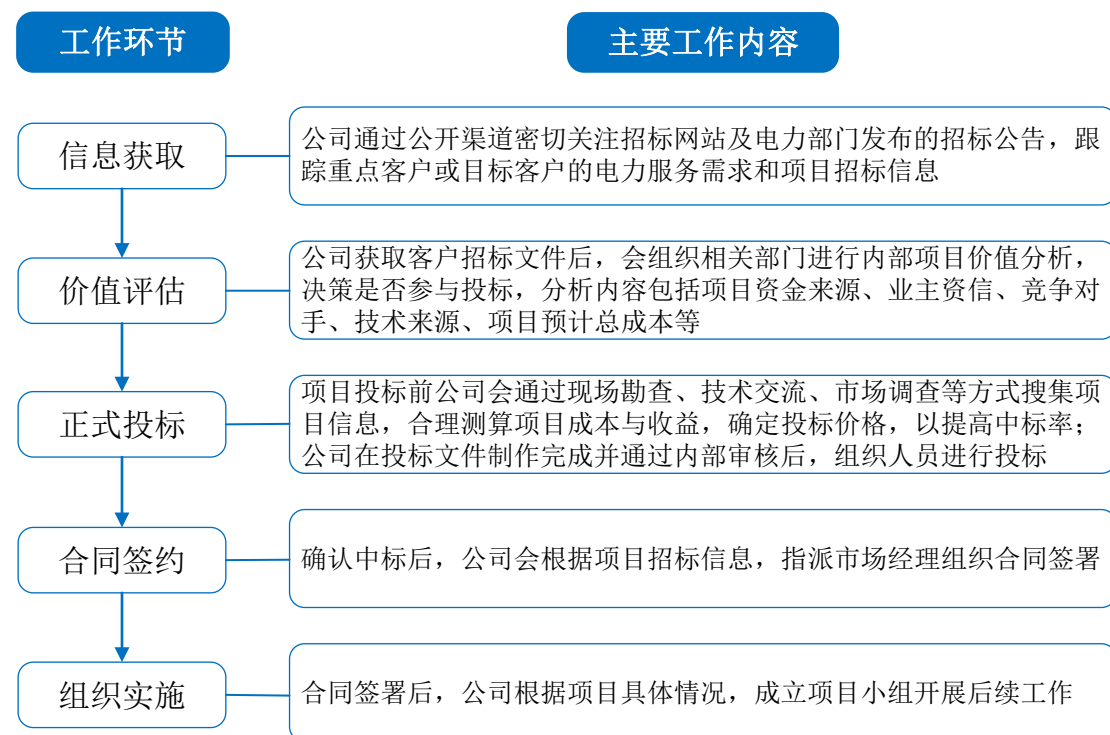
（五）公司主要经营模式及业务流程图

1、销售模式

报告期内，公司主要通过参与项目招投标和客户谈判委托两种方式承接业务，其中招投标方式为公司承接业务的主要方式。

（1）招投标方式

根据《中华人民共和国招标投标法》和《工程建设项目勘察设计招标投标办法》等有关规定，对于使用国有资金投资或关系社会公共利益、公众安全的大型基础设施、公用事业项目（含勘察、设计、施工）必须通过招投标确定项目实施单位。电力行业是关系国计民生的基础行业，按照国家法律法规及地方政策的要求，招投标模式是电力工程施工和设计服务行业承接业务较为普遍采用的模式，公司主要通过参加客户组织的项目招投标活动来获取业务机会。公司招投标流程如下：



（2）谈判委托方式

公司在电力工程施工和设计服务行业深耕多年，凭借优秀的设计能力、丰富的项目管理经验和一站式（EPCO）服务模式积累了众多优质客户资源，赢得了良好的口碑，在江苏省及其周边地区具有较高的品牌知名度和竞争优势。部分客户会与公司直接进行业务磋商谈判，确立合作关系后，将业务直接委托给公司。

2、采购模式

（1）商品采购

公司采购商品主要为各类电气材料和设备。公司制定了科学的《采购管理制度》，根据公司的各项业务需求，制定合理、可行的采购计划，由专职采购人员对采购设备、材料等商品进行比质、比价，专业质检技术人员进行核实把关，并对供应商的服务质量进行跟踪评价。

（2）服务采购

公司服务采购主要包括需要有专项资质的电力勘测工作，部分辅助的电力设计工作、工程专业分包以及土建、安装施工等附加值较低、专业性要求不高的劳务工作。公司已建立了较为完善的供应商选择和服务质量全过程控制与管理机

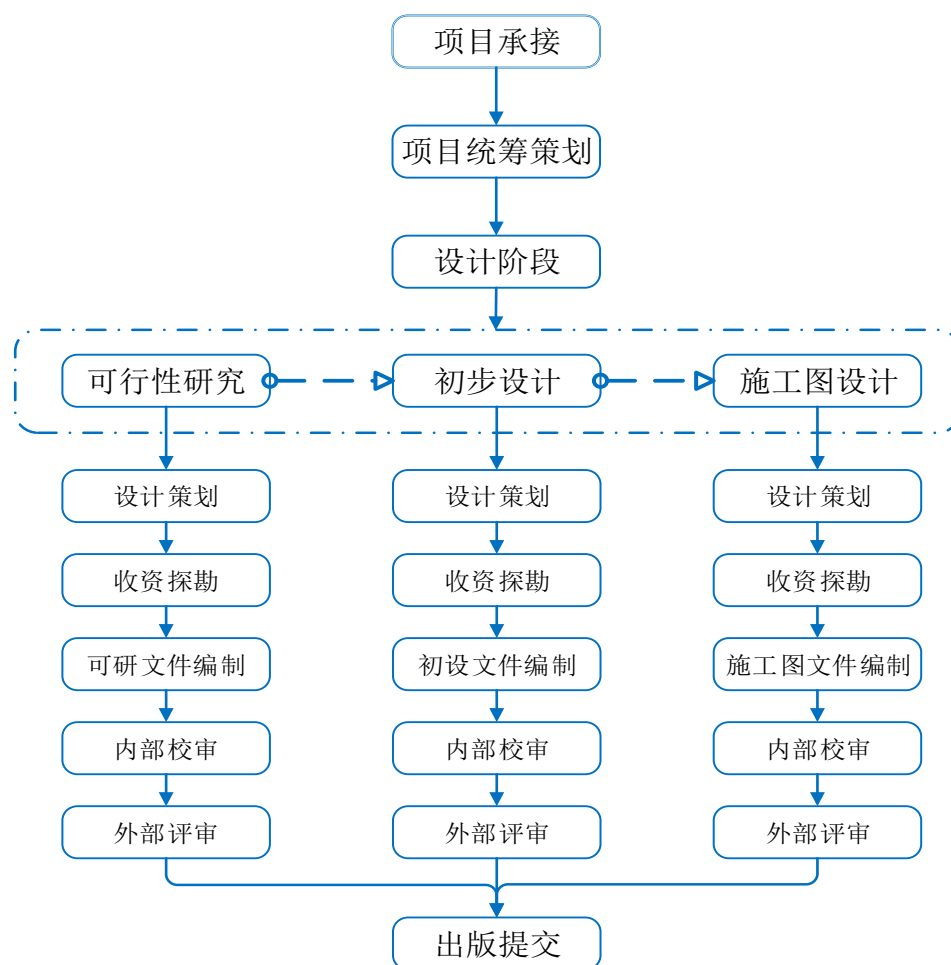
制，公司一般采用邀请招标、竞争性谈判的方式，综合考量供应商的人员规模、技术实力、资质水平、操作经验和既往合作评价情况等因素，最终确定服务采购的合作对象。合作协议签署后，由项目负责人组织服务提供商落实项目实施方案，确保项目顺利开展。

3、生产模式与业务流程图

基于对电力行业发展进程的深刻理解和把握，公司打造了一站式（EPCO）的供用电服务模式，为客户提供电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电全流程服务，各项业务开展模式和流程如下：

（1）电力咨询设计业务

公司电力咨询设计业务承接后，根据业务类型，由设计事业部向下设的电网部或配网部下达设计任务，相关部门主管接到任务单后，根据项目特点和规模确定设计项目总负责人（以下简称“设总”），由设总统筹安排确定各专业主要设计人员，组建项目组，进入项目设计阶段。项目设计整体分为可行性研究、初步设计和施工图设计三个阶段。公司电力咨询设计业务流程如下：

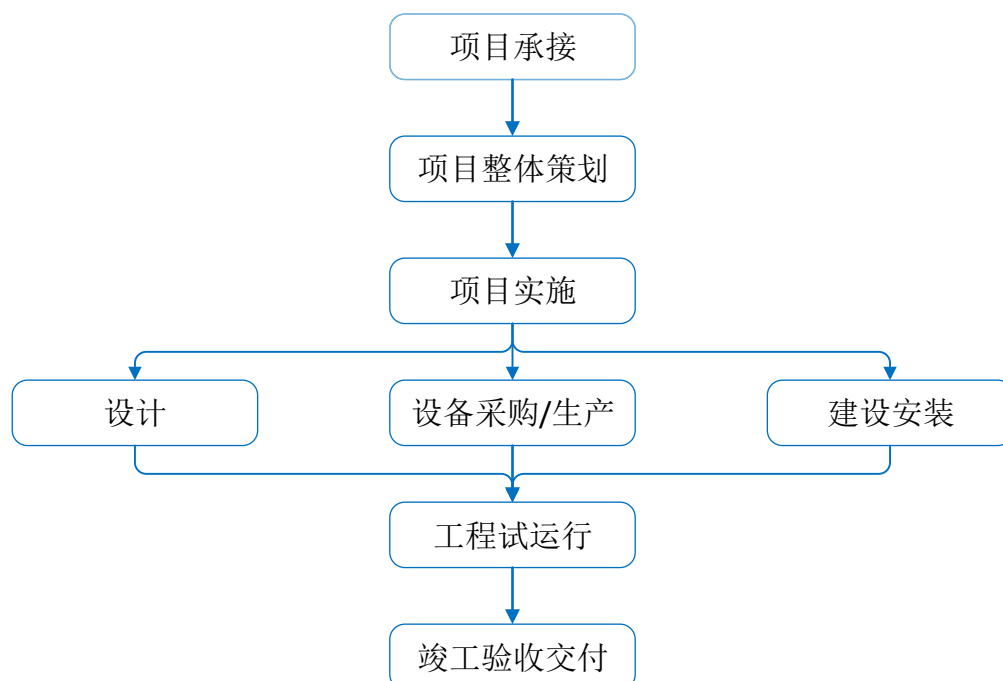


就工程设计项目整体进程而言，可行性研究阶段是工程设计的基础，初步设计阶段是工程设计的雏形，施工图设计是工程设计图纸的成品阶段。在项目各设计阶段中，设总会首先组织开展设计策划，明确质量、进度目标；设计策划完成后进行客户需求现场调研，收集资料、勘探现场，确保设计信息输入准确性；收资探勘完成后，组织编制项目方案，明确各专业设计内容及要求，项目方案经内部审批后开展文件编制工作；文件编制完成后经公司内部三级校审和外部评审通过后予以出版提交。

（2）电力工程建设业务

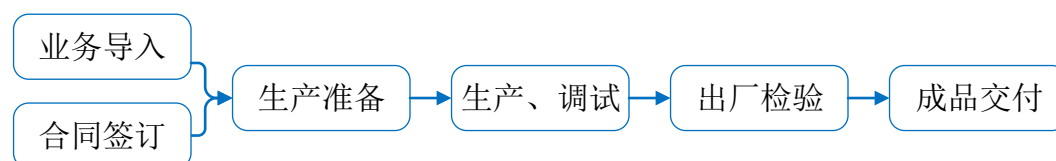
在公司的电力工程建设业务中，电力工程总承包模式具有代表性，也是公司大力开展的领域。以电力工程总承包项目为例，公司项目任务下达后，安装建设事业部下设技经部会首先对项目的采购、进度、施工管理和费用控制进行整体策划，组建项目部，确定项目经理、设计经理及其他各专业负责人。项目经理统筹

协调总包项目设计、施工、设备采购各个环节进程，对项目建设进度、技术、质量、环境、安全、费用控制等全面负责。设计经理主要负责工程项目综合技术方案设计，为项目设备采购和项目管理提供技术支撑和优化意见，负责组织项目施工设计交底和工地现场技术服务。公司的电力工程总承包业务以设计为主导，通过项目设计方案的制定和实施，统筹设备采购、设备生产和项目管理，实现设计、设备、施工的相互协同和密切配合。公司电力工程总承包业务流程如下：



（3）电力设备供应业务

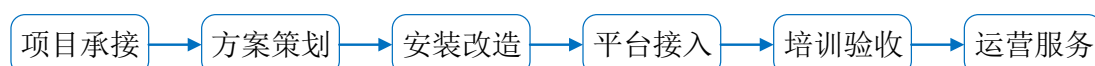
公司电力设备生产订单主要来源于公司其他业务部门的导入和直接参与客户设备招投标。电力工程总承包业务及智能用电服务业务对公司所生产的高低压成套开关柜、箱式变电站、通讯管理机等电力设备使用量较大，相关部门会根据业务需求量直接将生产任务下达给设备事业部，由其组织生产。此外，直接参与客户设备招投标也是公司设备业务获取订单的重要方式，业务中标后由设备事业部安排生产。公司电力设备生产流程如下：



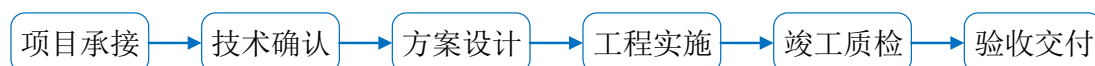
（4）智能用电服务业务

公司智能用电服务业务体系包括企业端供用电系统运营服务和信息化及节能工程服务两种类型,对于企业端供用电系统运营服务,公司通过线下安装改造,线上接入“苏管家”企业端供用电管理系统的方式,为客户提供在线监测和线上+线下运营综合服务,并收取相关的服务费用;对于信息化节能工程服务,公司通过为客户提供工程设计方案、施工改造和安装服务,取得相应的合同收入。公司智能用电服务业务流程如下:

① 企业端供用电系统运营服务流程:



② 信息化节能工程服务流程:



4、公司经营模式的形成原因、影响因素及未来变化趋势

公司根据国家相关法规制度、行业特点、客户需求及结合多年来的业务经验,形成了目前较为成熟的经营模式,符合行业趋势和公司的发展需要,预计未来较长时间内公司的经营模式也不会发生重大变化。

(六) 公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自 2007 年创立以来,一直专注于电力咨询设计及其延伸业务,公司通过不断丰富服务类型、拓展服务领域,以增强公司业务的竞争力、提高盈利水平。整体来看公司业务发展情况可以划分为以下三个阶段:

1、初创期(2007 年-2013 年)

公司成立之初,业务规模较小,主要承接电力设计院的设计外包工作。随着电力体制改革的深入,电力咨询设计行业市场化程度有所加深,市场需求逐渐放大,公司设计实力也随之提高,开始更多的承接省市级电力设计院、供电公司的电力设计工作。经过多年的发展,公司在电力咨询设计行业树立了一定口碑,并建立了一支电力行业专业人才队伍。

2、探索成长期（2014 年-2015 年）

随着公司业务、专业人才和资质的不断积累，为提升业务竞争力和可持续发展能力以及顺应电力勘察设计企业向电力设计、施工一体化快速发展的市场趋势，2014 年起，公司开始逐步延伸电力咨询设计服务产业链，在持续壮大电力咨询设计业务的同时，逐步开展电力工程建设业务，并开始筹划电力设备供应和智能用电服务业务，以提升公司一站式服务能力。

3、快速发展期（2016 年至今）

随着公司综合实力持续提升，公司项目承接能力进一步增强，在公司电力咨询设计业务稳步推进的同时，以电力工程总承包为代表的电力工程建设业务得到了快速发展。2016 年公司电力工程建设业务收入为 25,142.82 万元，2019 年公司电力工程建设业务收入增长到 68,230.16 万元，2016-2019 年公司电力工程建设业务收入复合增长率达 39.48%。与此同时，公司电力设备供应业务和智能用电服务业务也已起步发展，公司逐步建立起了以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式电力服务业务体系，公司总体业务规模快速增长，品牌影响力不断提升。

（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司深耕电力工程施工和设计服务行业多年，主要从事电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务，整个生产经营过程中不存在重大污染。公司涉及污染物排放主要为办公区域产生的生活垃圾、生活污水，由市政污水和环卫部门统一处理；公司设备生产环节主要为各类电子元器件装配、配接线、母排加工和后续的质量检测试验，不涉及工业污染物排放；公司严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范》等制度文件要求开展相关电力工程建设项目，不存在工业污染物排放问题。公司已通过中电联检测认证中心“GB/T 24001-2016 idt ISO 14001: 2015”环境管理体系认证，公司生产经营活动符合国家有关环保要求，报告期内公司未发生环境污染事故，也未因违反环境保护有关法律法规而受到环境保护主管部门的行政处罚。

（八）主要产品或服务的质量控制情况

公司自成立以来始终将产品与服务的质量视为生命线,严格遵守并执行国家关于电力工程设计、工程施工等行业的相关法律法规及行业标准,实施严格的质量管控措施。公司已通过中电联检测认证中心“GB/T 19001-2016 idt ISO9001:2015”质量管理体系认证,获得了工业和信息化部“GB/T 23001-2017”信息化和工业化融合管理体系评定以及中国专利保护协会“GB/T 29490-2013”知识产权管理体系认证,并根据国家及行业相关规范要求,建立了完善的质量管理体系。公司制定了一系列质量管理程序文件和质量管理作业文件,并设立了质量管理部门,负责质量管理体系运行中的监管督促工作,持续保持质量管理体系的有效受控运行。公司通过各项管理制度和具体措施严格控制产品和服务质量,以确保产品和服务得到客户的认可。报告期内,公司未发生因产品或服务的质量问题而受到有关主管部门处罚的情形。

2020年7月,发行人取得常州市武进区市场监督管理局出具的《证明》,确认发行人报告期内无违反质量技术监督法律法规的记录,未因违反质量技术监督法律法规而受到相关行政处罚。

（九）安全生产情况

公司严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《电力建设工程施工安全监督管理办法》、《建设工程安全生产管理条例》等相关法律法规要求组织生产经营活动。公司建立了《安全生产管理制度》,制定和实施了一系列安全生产技术措施和劳动保护计划,严格落实安全生产责任制。公司会定期组织开展员工安全教育培训,提高全员安全意识,并建立了人员安全档案,跟踪考核员工安全行为。公司已通过中电联检测认证中心“GB/T 28001-2011 idt OHSAS 18001:2007”职业健康安全管理体系认证,报告期内公司未发生生产安全事故,也未因违反安全生产有关法律法规而受到相关主管部门的行政处罚。

2019年3月、2020年1月和2020年8月,发行人取得常州市武进区应急管理局出具的《证明》,确认报告期内发行人没有发生违反国家关于安全生产方面法律、法规的行为和生产安全事故,没有因安全生产违法违规行为而受到行政处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况 & 竞争情况

（一）公司所处行业分类

报告期内，公司主营业务收入中，电力工程建设业务收入占比分别为 65.29%、66.64%、68.93% 和 72.01%，各期均在 50% 以上，因此根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中“当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”的规定，公司属于“建筑业”中的“土木工程建筑业（E48）”。又根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业为“建筑业”门类中的“土木工程建筑业（E48）”中的“电力工程施工（E487）”子行业。

另外，报告期内，公司电力咨询设计业务收入占比分别为 24.88%、20.80%、15.47% 和 10.49%，为公司的第二大核心业务。公司专注于电力工程建设和电力咨询设计服务业务，该两类业务收入占比各期均在 80% 以上。设计+施工的一体化服务是公司的核心业务模式，也是以设计起家的电力勘察设计企业目前主流的业务模式和行业发展趋势，因此招股说明书中公司的主营业务所属行业统称为电力工程施工和设计服务行业。具体到细分行业，包括电力勘察设计行业（包括电力咨询设计、电力工程建设）、电力设备行业 and 智能用电服务行业。本章中“电力工程施工与设计服务行业发展概况”以电力勘察设计行业、电力设备行业 and 智能用电服务行业三个细分行业概况分别作具体介绍。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业管理部门

（1）行业主管部门

公司所在电力工程施工与设计服务行业的主管部门主要为国家发改委及能源局、住建部及各地住建厅（局）、工信部等。国家发改委及能源局作为国务院的职能机构，负责综合研究并拟订电力行业发展规划、行业法规，发布行业标准，对整个电力行业以及能源行业进行宏观调控，拟订并组织实施国民经济和社会发展战略，统筹协调经济社会发展，制定产业政策、指导行业技术改造和进步等工作；住建部及各地住建厅（局）的职能系通过制定行业资质标准、技术

准则、准入管理制度等方式对进入行业的相关企业进行资质的审核与管理，并参与制定行业相关法律法规、产业政策等；工信部主要职责为拟订、并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，推动重大技术装备发展和自主创新，组织实施能源节约和资源综合利用，协调维护国家信息安全等。

（2）行业自律组织

名称	组织机构	主要职能
中国电力规划设计协会	是经民政部批准注册，全国电力咨询、规划、勘测、设计行业的企、事业单位自愿参加的非营利性社会团体组织	主要承担政府和企业间的桥梁作用，在研究行业政策与改革发展问题的基础上参与行业改革和政策制定，接受政府的委托通过标准设定、资质审查等方式对行业进行规制
中国电力企业联合会	是经国务院批准成立并由国家能源局主管的非盈利性社会团体组织	负责深入开展行业调查研究，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；制定并监督执行行业规约，建立行业自律机制，协调会员关系，维护行业秩序；组织和参与行业产品、资质认证、科技成果的评审与新技术、新产品的鉴定与推广
中国工程咨询协会	是由工程咨询单位、注册咨询工程师及在工程技术经济领域富有咨询和管理经验的专家、学者组成的非盈利性社团组织	协会运用多学科专业技术知识、经验和信息，为经济社会发展和工程项目的决策与实施提供全过程智力服务；接受国家有关部门授权或委托，参与相关法律法规、部门规章、发展规划、行业标准、道德准则等的研究制定工作，负责工程咨询单位的相关资格认定工作

2、行业监管体制

我国电力工程施工与设计服务行业实行市场准入制度，企业取得相关资质证书后，方可在资质许可范围内从事生产经营活动。

（1）工程设计

根据《建设工程勘察设计资质管理规定》和《工程设计资质标准》，工程设计资质分为如下四个类别：

资质分类	等级说明	业务范围
工程设计综合资质	只设甲级资质	涵盖 21 个行业的设计资质，可以承担各行业、各等级的工程设计业务
工程设计行业资质	一般设甲、乙两个级别；根据行业需要，电力（限送变电）、建筑、市政公用、水利、农林	涵盖某个行业资质标准中的全部设计类型的设计资质，可以承担相应行业相应等级的工程设计业务及所属行业范围内同级别的相应专业、

资质分类	等级说明	业务范围
	和公路行业可设立工程设计丙级资质	专项（设计施工一体化资质除外）工程设计业务
工程设计专业资质	一般行业设甲、乙两个级别；根据行业需要，建筑、市政公用等行业可设立工程设计丙级资质	某个行业资质标准中的某一个设计类型的设计资质，可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计业务（设计施工一体化资质除外）
工程设计专项资质	根据行业需要设置等级	为适应和满足行业发展的需求，对已形成产业的专项技术独立进行设计以及设计施工一体化而设立的资质；可以承接本专项相应等级的专项工程设计业务

（2）电力工程施工总承包资质

根据《建筑业企业资质管理规定》和《施工总承包企业特级资质标准》，电力工程施工总承包资质根据企业资产、主要人员和工程业绩等条件划分为特级、一级、二级、三级等四种级别。其中，电力工程施工总承包特级资质企业可承担本类别各等级工程的工程总承包、施工总承包和项目管理业务；一级资质可承担各类发电工程、各种电压等级送电线路和变电站工程的施工；二级资质可承担单机容量 20 万千瓦以下发电工程、220 kV 以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工；三级资质可承担单机容量 10 万千瓦以下发电工程、110 kV 以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工。

（3）测绘资质

根据《测绘资质管理规定》和《测绘资质分级标准》，测绘企业根据相应等级的通用标准和专业标准划分为甲、乙、丙、丁四级，测绘资质的专业范围划分为：大地测量、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、工程测量、地籍测绘、房产测绘、行政区域界线测绘、地理信息系统工程、地图编制、海洋测绘等，不同等级测绘资质从事的专业范围数量有所区别。

3、行业主要法律法规

类别	法规名称	颁布时间	颁布机构
基本法律	中华人民共和国电力法	1995 年	全国人大
	中华人民共和国建筑法	1997 年	全国人大
	中华人民共和国招标投标法	1999 年	全国人大常委会

类别	法规名称	颁布时间	颁布机构
	中华人民共和国安全生产法	2002 年	全国人大常委会
勘察设计	工程设计资质标准	2007 年	住建部
	建设工程勘察设计管理条例	2015 年	国务院
工程施工	建设工程安全生产管理条例	2003 年	国务院
	建筑业企业资质管理规定	2015 年	住建部
	承装（修、试）电力设施许可证管理办法	2005 年	原电监会（国家能源局）
	电力建设工程施工安全监督管理办法	2015 年	国家发改委
设备	强制性产品认证管理规定	2009 年	国家质检总局
智能用电服务	国家电力需求侧管理平台管理规定	2014 年	国家发改委
	电力需求侧管理办法	2017 年	国家发改委、工信部等六部委

4、产业政策

公司所处电力工程施工与设计服务行业主要为整个电力产业链的发电、输电、配电、售电、用电等环节提供技术服务，行业发展前景与国家对电力行业的投资力度、市场开放程度、政策导向等密切相关。近年来，国家高度重视电力行业的结构优化调整与升级，出台了一系列支持电力行业发展的产业政策。

类型	文件名称	颁布时间	颁布部门
宏观发展规划	电力发展“十三五”规划	2016 年	国家发改委、能源局
	能源发展“十三五”规划	2016 年	国家发改委、能源局
	可再生能源发展“十三五”规划	2016 年	国家发改委
	“十三五”节能减排综合工作方案	2016 年	国务院
配电网改造升级	关于加快配电网建设改造的指导意见	2015 年	国家发改委
	配电网建设改造行动计划(2015—2020 年)	2015 年	国家能源局
	关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见	2016 年	国家发改委
	关于进一步推进增量配电业务改革的通知	2019 年	国家发改委、能源局
电力体制改革	电力体制改革方案	2002 年	国务院
	关于进一步深化电力体制改革的若干意见	2015 年	国务院
	关于贯彻中发[2015]9 号文件精神加快推进输配电价改革的通知	2015 年	国家发改委
	关于印发《售电公司准入与退出管理办法》和《有序放开配电网业务管理办法》的通知	2016 年	国家发改委、能源局

类型	文件名称	颁布时间	颁布部门
	江苏省售电侧改革试点实施细则	2017 年	江苏发改委、能源局
	江苏省增量配电业务改革试点实施细则	2017 年	江苏发改委、能源局
智能 电网	关于促进智能电网发展的指导意见	2015 年	国家发改委
	关于完善电力应急机制做好电力需求侧管理城市综合试点工作的通知	2015 年	国家发改委、财政部
	重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案	2017 年	国家发改委、质检总局
	关于提升电力系统调节能力的指导意见	2018 年	国家发改委、能源局
两化 融合	关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见	2017 年	国务院
	工业互联网平台建设及推广指南	2018 年	工信部
	关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见	2019 年	国家发改委等
	关于促进“互联网+社会服务”发展的意见	2019 年	国家发改委等
	关于推动工业互联网加快发展的通知	2020 年	工信部

5、报告期内新制定行业相关政策对发行人经营发展的影响

报告期内，我国政府及相关主管部门在两化融合、智能电网、电力体制改革及配电网改造升级等方面新制定了一系列政策法规，以市场化方向持续推进电力业务许可的简政放权、放管结合及优化服务相关工作，逐步向社会资本开放售电业务、降低行业准入门槛，大力倡导电力产业信息化与工业化深度融合，并大力推行工业互联网平台的应用，推动电力产业智能化和信息化升级，从而为我国电力工程施工与设计服务行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境，对公司持续盈利能力和成长性有着积极的影响。

（三）公司所属行业的发展概况和未来发展趋势

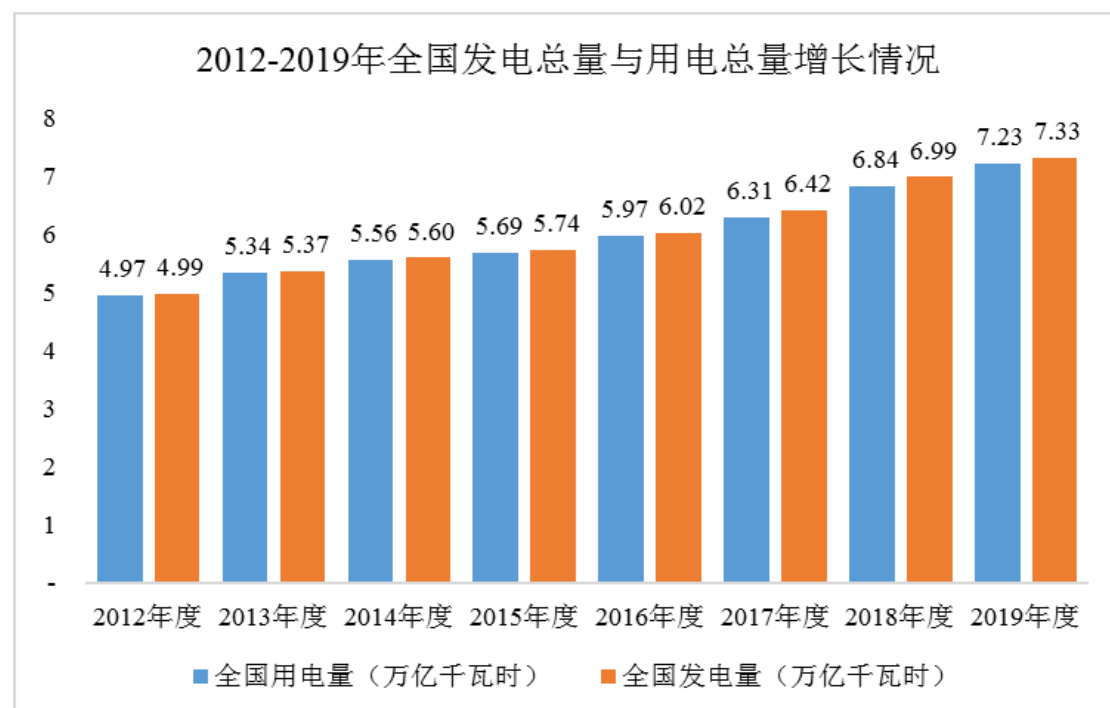
1、电力工程施工与设计服务行业发展概况

（1）行业保持稳定增长，发展空间巨大

近年来，我国经济持续快速发展，工业化、城镇化水平不断提高，电力供给与需求保持着稳定的增长。根据中国电力企业联合会发布的相关数据¹显示，

¹中国电力企业联合会：2012-2019 年度《全国电力工业统计数据一览表》。

2012年我国用电总量为4.97万亿千瓦时，2019年达到7.23万亿千瓦时，年均复合增长率为5.50%。持续增长的电力需求带动全国发电总量逐年上升，2012-2019年，全国总发电总量由4.99万亿千瓦时增至7.33万亿千瓦时，年均复合增长率达5.65%。

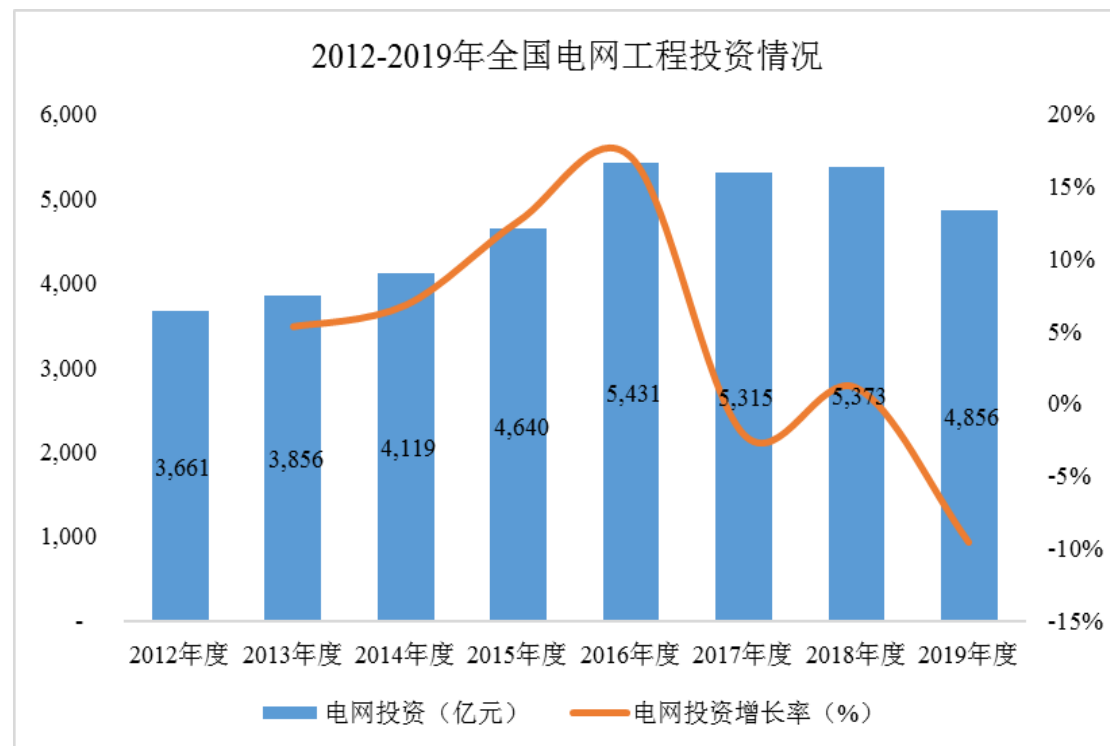


数据来源：中国电力企业联合会。

根据国家能源局和国家发改委联合发布的《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》，中国电力需求增速虽然已经放缓，但长期发展态势依然向好，预计2020年全社会用电量约为6.8-7.2万亿千瓦时，全国发电装机容量20亿千瓦，年均增长5.5%，人均装机突破1.4千瓦，人均用电量5,000千瓦时左右，接近中等发达国家水平，电能占终端能源消费比重将达到27%。

在电力需求与发电总量持续增长的带动下，我国电力投资始终保持在较高水平。2012年度全国电力工程建设完成投资7,393亿元，2018年度达到8,094亿元，年均复合增长率为1.52%。其中，电网工程建设完成投资由2012年度的3,661亿元增长至2018年度的5,373亿元，年均复合增长率达6.60%；电网工程建设完成投资占全国电力工程建设完成投资的比重不断提升，由2012年度的49.52%增长至2018年度的66.38%。2019年全国电网工程投资完成4,856亿元，同比下降9.62%，投资下降的主要系特高压建设进度放缓所致；2020年，随着

国家“新基建”战略的推进，国家电网公司已多次追加电网投资，发力特高压及电力物联网，加快多条特高压线路等电网建设工作和前期推进工作，预计未来我国电网工程投资规模仍将处于高位。²



数据来源：中国电力企业联合会。

电力工程施工与设计服务业主要服务于电网项目建设，与国家对电网的投资力度息息相关。电网建设是一项建设周期长、投资规模大、技术难度高的综合工程，持续加大电网工程投资力度是实现我国的产业技术升级，推动能源资源的可持续供应和节能减排的有效措施。进入“十三五”以来，电网建设顺沿“十二五”电网发展轨迹，电网骨干网架日趋坚强，配网、农网供电水平稳步提升，电网服务能力显著增强。作为电网建设工程的重要组成部分，电力工程施工与设计服务行业将随着电力行业总投资的持续扩大而保持稳定增长。

（2）行业附加值高，利润空间大，市场前景良好

电力行业属于国民经济中的基础能源产业，对促进国民经济发展和社会进步起到极其重要作用，为各产业的健康发展提供强有力的支撑，对人民生活水平的提高具有重要的意义。电力行业将各种类型的一次能源通过相应的发电设

²中国电力企业联合会：2012-2019 年度《全国电力工业统计数据一览表》。

备转换成电能，并将电能输送到最终用户处，向最终用户提供不同电压等级和不同可靠性要求的电能以及其他电力配套服务。从产业链角度看，电力行业可分为发电、输电、配电、售电、用电五个主要环节，行业参与者包括发电企业、电网企业、电力设备制造企业、电力设计、施工和运维企业以及电力终端用户。公司所处电力工程施工与设计服务业主要为电力行业各个环节提供项目建设前期咨询设计、项目建设过程中的项目管理及其他相关工程技术服务，位于行业价值链的前端，行业附加值较高，利润空间较大，市场前景良好。

（3）智能配电网建设成为我国电力行业新一轮的投资重点

配电网作为电能输送给用户的最后一环，是保证供电质量、提高运行效率、创新用户服务的关键环节。随着我国新型城镇化、工业转型升级、农业现代化的持续推进以及我国电力改革步伐的持续加快，新能源、智能电网、智慧城市、物联网、分布式能源、微网、电动汽车和储能装置都得到了快速发展，终端用电负荷呈现出增长快、变化大、多样化的新趋势，从而导致加快配电网改造升级的任务愈发紧迫。当前我国配电自动化水平覆盖率不到 15%，而西方发达国家一般都在 70-80%，因此推进应用配电自动化技术、提高配电网智能化水平、加快智能配电网的建设也将成为未来发展的必然趋势。³在国家政策支持和终端需求的带动下，升级改造配电网，推进智能电网建设已成为我国电力行业新一轮的投资重点。

2、公司各类业务所属细分行业发展概况

（1）电力勘察设计行业发展概况

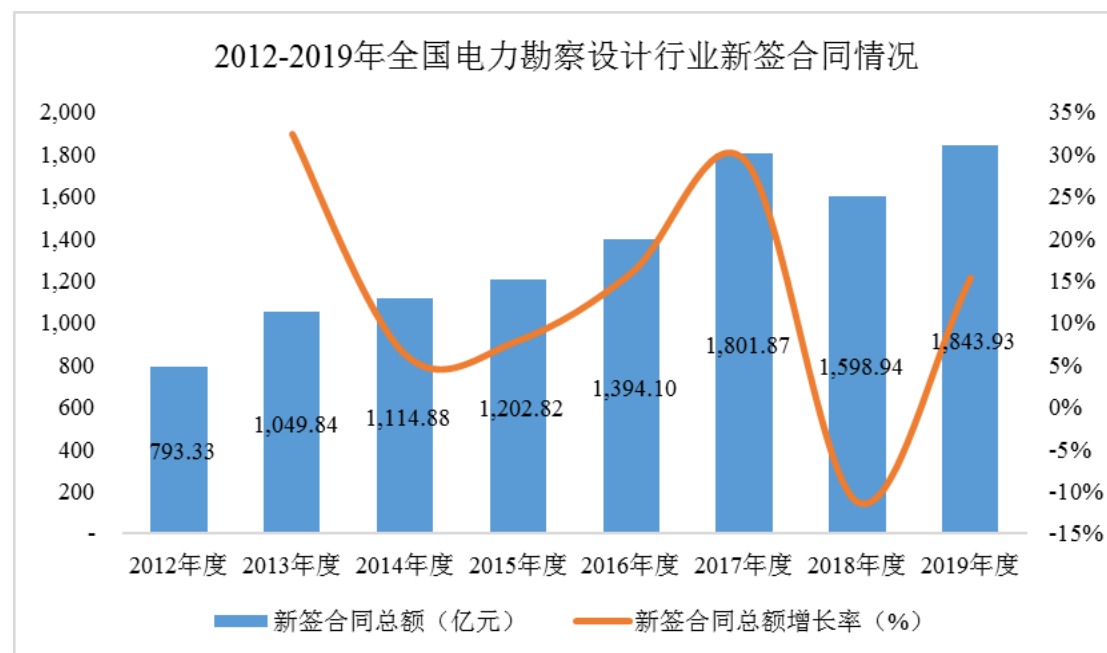
1) 行业发展基本情况

电力勘察设计行业位于发电、输电、配电、售电、用电行业上游，是电力工程建设的重要组成部分，它为电力建设工程项目的决策与实施提供全过程技术和管理服务，直接影响整个电力建设的经济性与实用性。我国电力勘察设计行业主要以电力咨询设计和工程总承包业务为主要收入来源，包括电网、配网和电力用户端供用电工程建设的勘察、咨询、设计和工程总承包等细分业务类型，渗透

³中国电力企业联合会：《“十三五”配用电领域标准体系研究报告》。

在电力工程建设过程中的各个环节,为客户提供从投资决策到建设实施及运营维护的全过程技术服务。

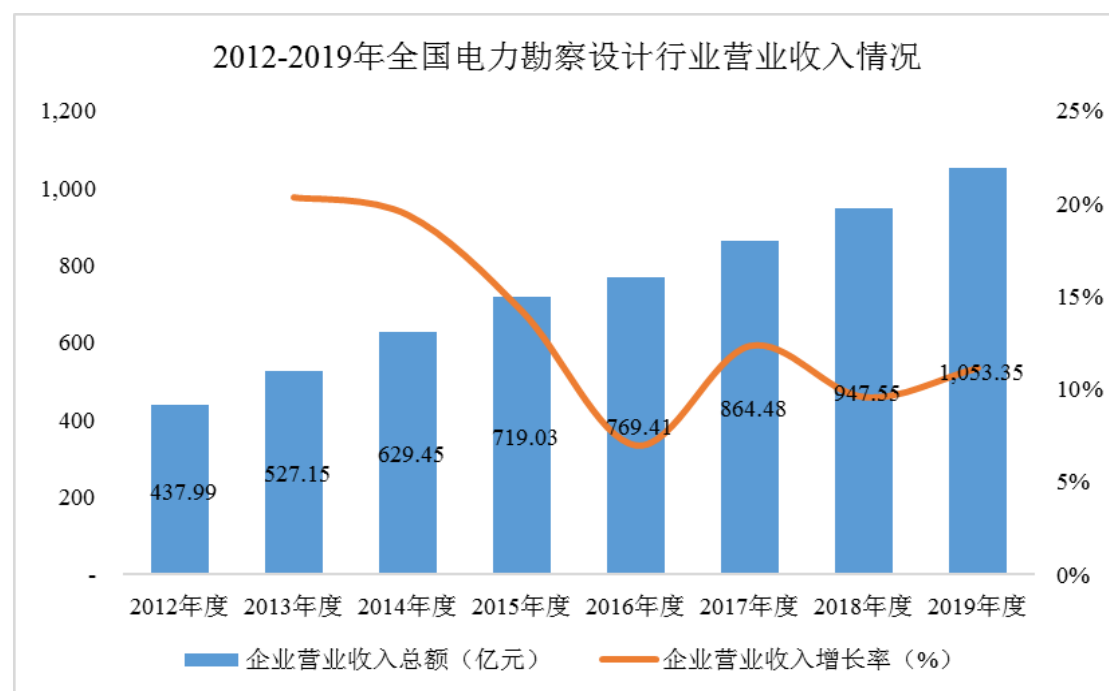
近年来,我国电力勘察设计行业发展迅猛,年新签合同总额总体呈现上升趋势。根据中国电力规划设计协会发布的电力勘察设计行业火电和供电设计企业各年度统计数据⁴显示,2019年,行业新签合同金额为1,843.93亿元,较2012年增长了1,050.60亿元,年均复合增长率达12.80%。



数据来源:中国电力规划设计协会。

我国电力勘察设计行业新签合同金额的增长带动了行业收入规模的持续扩大,2019年行业实现营业收入1,053.35亿元,较2012年增长了615.36亿元,年均复合增长率达13.36%。

⁴中国电力规划设计协会:2012-2019年度《电力勘测设计统计年报分析报告》,火电、供电设计院主要生产经营指标发展趋势分析,下同。



数据来源：中国电力规划设计协会。

2) 行业发展趋势

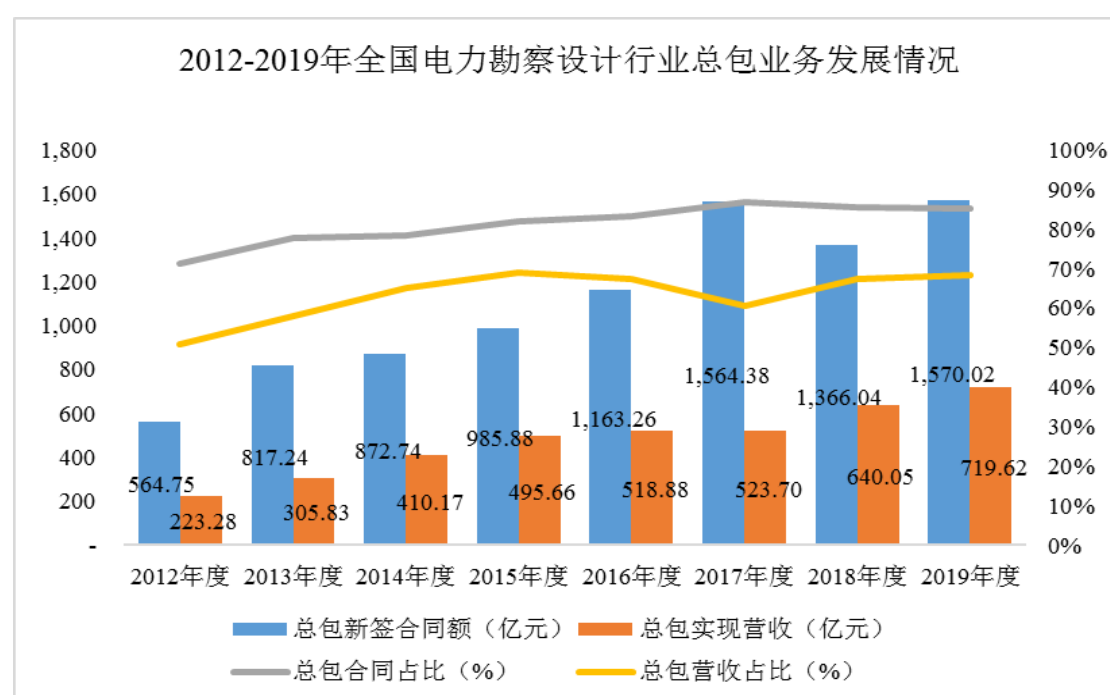
①电力工程总承包模式优势凸显，总承包业务规模及占比逐年提升

工程总承包又称“交钥匙工程”，是国际通行的建设项目组织实施方式。工程总承包中质量责任主体明确，能够实现设计、采购、施工、试运行全过程的质量控制，有效克服设计、采购、施工相互制约和相互脱节的矛盾，在很大程度上消除了影响工程质量的不稳定因素。大力推进工程总承包有利于提升项目可行性和初步设计深度，实现设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合，提高工程建设水平；有利于发挥工程总承包企业的技术和管理优势，促进企业做优、做强，推动产业转型升级。

我国电力勘察设计行业尚处发展期，受企业规模、业务资质、资金等因素限制，行业内企业大多以勘察、咨询、设计为主体业务。相较其他电力施工企业，电力设计企业从事工程总承包业务具有众多的先天优势，以设计为主导的电力工程总承包可以充分发挥电力设计的源头主导作用，将电力设计企业的技术优势、人才优势、项目管理优势延伸到项目采购和施工阶段，从而实现优化投资、节约工期、提高效率、确保质量的目的，满足了业主投资省、工期短、易管理的总体要求，为业主提供更高技术、更高水平的专业化整体服务。因此，在政策引导和

行业发展带动的多重影响下，近年来电力勘察设计行业中部分优势企业已经开始逐步开展电力工程总承包业务，实现了设计施工一体化服务。

2019年，电力勘察设计行业新签总承包合同量为1,570.02亿元，较2012年增长了1,005.27亿元，年均复合增长率达15.73%；2019年，电力勘察设计行业总承包业务实现营收719.62亿元，较2012年增长了496.34亿元，年均复合增长率达18.20%。2012-2019年，电力工程总承包业务新签合同总额占行业新签合同总额比例从71.19%上升至85.15%，电力工程总承包业务营业收入总额占行业收入总额比例从50.98%上升至68.32%。



数据来源：中国电力规划设计协会。

②太阳能、风能等新能源发电市场规模迅速扩大

太阳能和风能均具有永久性、储量大、清洁无污染等特点，是目前应用技术比较成熟、资源分布最为广泛的可再生能源。目前，我国逐步建立了完善的太阳能、风力发电产业政策体系，产业化水平不断提高，发电技术快速进步，发电规模显著扩大。根据中国电力企业联合会发布的《2019年全国电力工业统计快报一览表》显示，2019年，全国新增太阳能发电装机容量3,035万千瓦，累计装机容量2.05亿千瓦，占全国电源总装机量的10.18%；新增风力发电装机容量2,578万千瓦，累计装机容量2.10亿千瓦，占全国电源总装机量的10.45%。风电和太

太阳能发电已分别成为我国继水电、煤电之后的第三、第四大电源。根据《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》， “十三五”期间，国家将大力发展新能源战略，不断优化调整开布局，计划太阳能发电新增投产 0.68 亿千瓦以上、风电新增投产 0.79 亿千瓦以上，至 2020 年，全国太阳能发电装机将达到 1.1 亿千瓦以上，风电装机达到 2.1 亿千瓦以上。

未来，随着太阳能、风能等新能源市场规模持续扩大，将有效带动相关配套服务产业的加速发展。太阳能、风能等新能源的发展和应用离不开电力工程勘察设计行业的支持，面对新能源市场巨大的发展机遇，电力工程勘察设计企业势必会顺应行业发展趋势，增强在新能源方面的研发投入和技术积累，积极拓展相关业务，不断谋求新的利润增长点。

③行业市场化程度进一步加深，民营企业市场机遇逐步扩大

长期以来，我国电力勘察设计行业一直处于国有电力设计院为主体的行业结构模式。近年来，随着国家电力体制改革的推进，电力行业市场化程度不断加深，电力咨询设计、电力工程总承包业务中民营企业逐渐显现出一定的竞争力，特别是在 220kV 及以下电压等级的输变电业务上市场份额持续增加。

未来，随着电力体制改革的持续深入，电力行业垄断的逐步打破，行业区域性特征的逐渐弱化，必将吸引更多的企业参与到行业竞争中来，行业竞争程度将日益激烈，而此过程中势必会有一批具备技术优势、人才优势和丰富项目管理经验的行业内优势民营企业在激烈的竞争中脱颖而出。伴随着国家电网基建项目招标呈现逐步放开的趋势，该类民营电力勘察设计企业在各省市电力公司招标项目的中标份额将不断上升，同时，该类民营电力勘察设计企业还可以利用其成本和服务上的优势，在工业制造、商业服务、房地产等大型企业用电项目上与国有设计企业展开竞争，通过持续优化服务能力，不断做大做强主业，实现跨地域、高速度的发展。

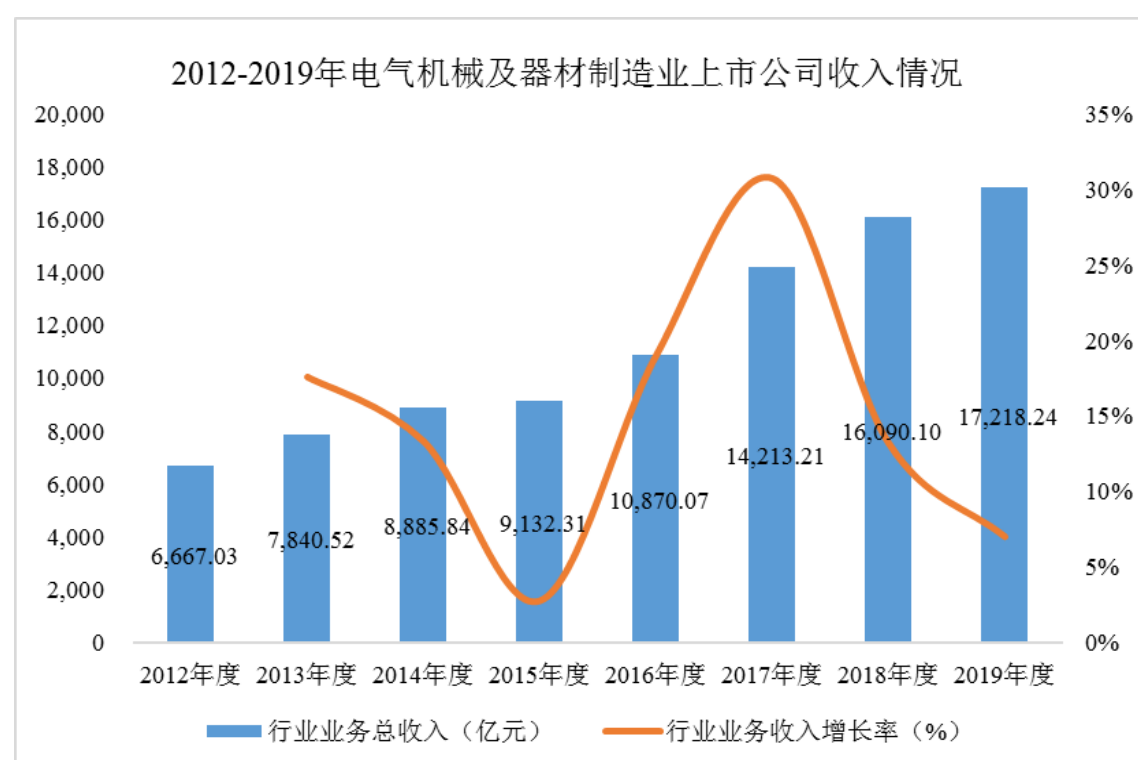
（2）电力设备行业

1) 行业发展基本情况

电力设备的应用贯穿整个电力产业链，为电力工业的发展提供基础性支撑，

而电力行业的发展也为电力设备行业提供了市场保证。按照设备种类不同，电力设备大致可以分为电力一次设备、电力二次设备。其中，一次设备是指直接参与生产、变换、传输、分配和消耗电能的设备，如进行电能生产和变换的发电机、变压器，接通、断开电路的开关电器，载流导体及气体绝缘设备等；二次设备是为了保护保证电气一次设备的正常运行，对其运行状态进行测量、监视、控制和调节的设备，如各种测量表计，各种继电保护及自动装置等。

据统计，2019 年全国电气机械及器材制造业上市公司实现营业收入 17,218.24 亿元，较 2012 年增长了 10,551.21 亿元，年均复合增长率达 14.52%。



数据来源：WIND 资讯。

2) 电力设备行业发展趋势

在行业宏观发展趋势层面，随着社会的进步和技术的发展，国内相关企业的自主创新和制造能力普遍增强，产品设计和质量水平不断提高，拥有较高技术附加值及较高品质的产品得到了更多的青睐。国家产业政策明确提出在重大项目建设上优先使用国内自主品牌产品，国内企业也将获得更多的市场份额，这些因素将进一步促进电力设备行业的规模化发展。

在智能电力设备发展层面，智能电网建设的深入和绿色再生能源的大规模利用，使得尖端科技技术与传统电力设备的结合越来越紧密，电力设备智能化、免维护化已成为未来发展趋势。而智能用电信息采集、传输设备作为智能电网建设中不可或缺的部分，受益于国家产业政策的大力支持，无论是智能电网对智能电表的需求，还是电力需求侧管理对用电信息采集设备的需求，都将拉动智能电力设备行业产业规模的持续发展。

(3) 智能用电服务行业

1) 行业基本情况

智能电网建设是以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，旨在实现“电力流、信息流、业务流”高度一体化融合的现代电网。智能用电服务业务主要服务于用电环节（电力需求侧），是智能电网的重要组成部分。智能用电服务通过构建电网、电力设备与企业用户间的智能双向互动服务平台和相关技术支持系统，为用户提供安全、经济、绿色、智能化的服务，推动终端用户用电模式的转变，提升用电效率，提高电能在终端能源消费中的比重。近年来，智能用电服务行业随着智能电网高速发展，已成为智能电网建设中增长最为迅速的子行业之一。

2) 行业发展趋势

①以“三型两网”建设为契机，智能电网建设进入新阶段

国家“十三五”规划纲要中明确提出“加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”。为实现智能电网的健康可持续发展，国家电网公司持续推进电网智能化建设。2010年，国家电网公司发布《国家电网智能化规划总报告》，规划在2009-2020年间投资3.45万亿元，分规划试点、全面建设和引领提升三个阶段建成“坚强智能电网”，其中智能化投资3,841亿元，占电网总投资的11.1%。2019年1月，国家电网公司2019年工作会议提出聚焦建设世界一流能源互联网企业，打造“枢纽型，平台型，共享型”企业，建设运营好“坚强智能电网，泛在电力物联网”，即为“三型两网”发展战略。

“三型两网”是一个有机整体，“两网”是手段，“三型”是目标，国家电

网公司意在通过建设运营好“两网”实现向“三型”企业转型。为落实“三型两网”战略，2019-2024 年期间，国家电网公司将重点完成建设“泛在电力物联网”，将电力用户及其设备，电网企业及其设备，发电企业及其设备等连接起来，以电网为枢纽，发挥平台和共享作用，为全行业 and 更多市场主体发展创造更大机遇。由此可见，随着“坚强智能电网，泛在电力物联网”建设的持续推进，智能用电服务行业拥有巨大的市场发展空间。

②用户端用电模式发生转变，智能电力运维市场规模扩大

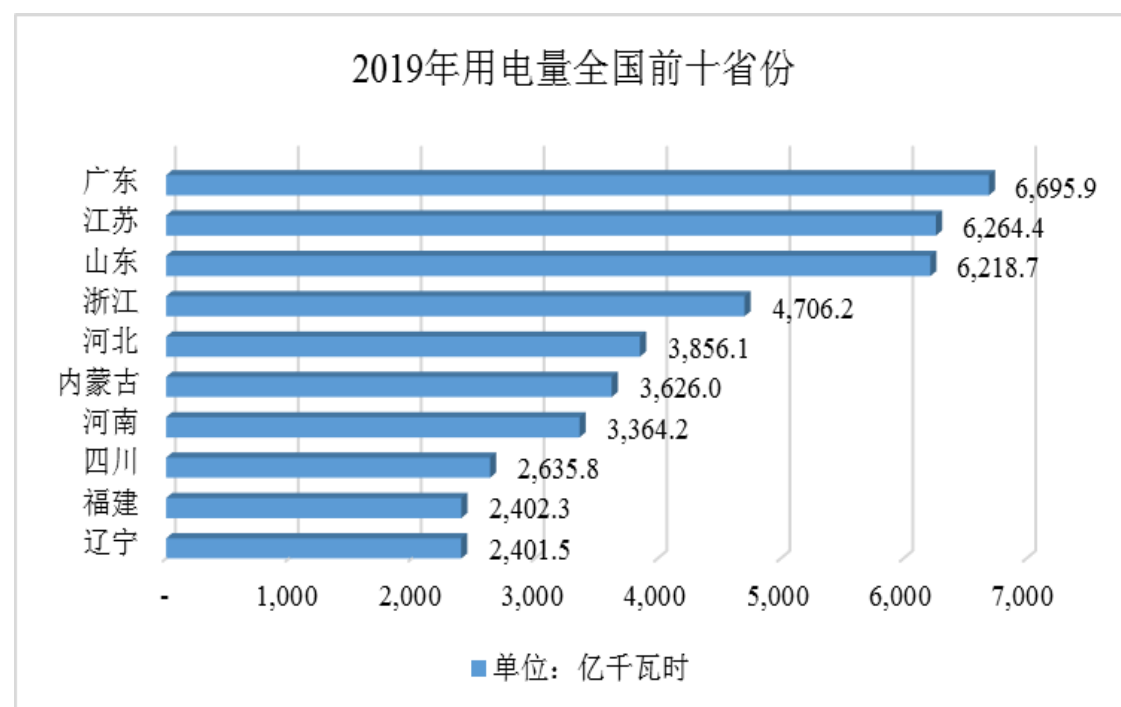
城市电网供电区域的不断扩大，带动线路供电负荷迅速增长，线路结构愈加复杂，负荷较重的线路在用电高峰时跳闸显现频发。供电部门往往要求大中型电力用户配备专职的运维值班人员，及时解决电力突发问题。传统的用户端电力设备运维还主要停留在物业电工、外聘电工管理阶段，因缺乏科学而高效的管理手段，运维成本高、响应速度慢。智能用电服务将用户端电力设备接入智能用电服务平台，对设备运行情况进行实时在线监测和数据采集，并将采集到的数据进行评估，判断其是否处于正常状态，电力设备若处于异常状态，平台会及时作出报警提示，线下专业运维队伍将迅速进行处理，从而有效减少了维修停电时间，节省了电力日常运行维护成本，大大提高了供用电的可靠性和安全性。

2017 年，国家发改委、质检总局共同印发了《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》，要求各省市相关部门编制本地区监测系统建设工作方案，推动重点用能单位能耗在线监测系统建设，加快推进重点用能单位完善能源计量体系、提高能源管理精细化水平，促进物联网与节能工作深度融合。随着政策的有力支持和用户端用电服务市场的不断多样化与专业化，智能电力运维市场将迎来广阔的发展前景。

3、公司业务重点区域市场概况

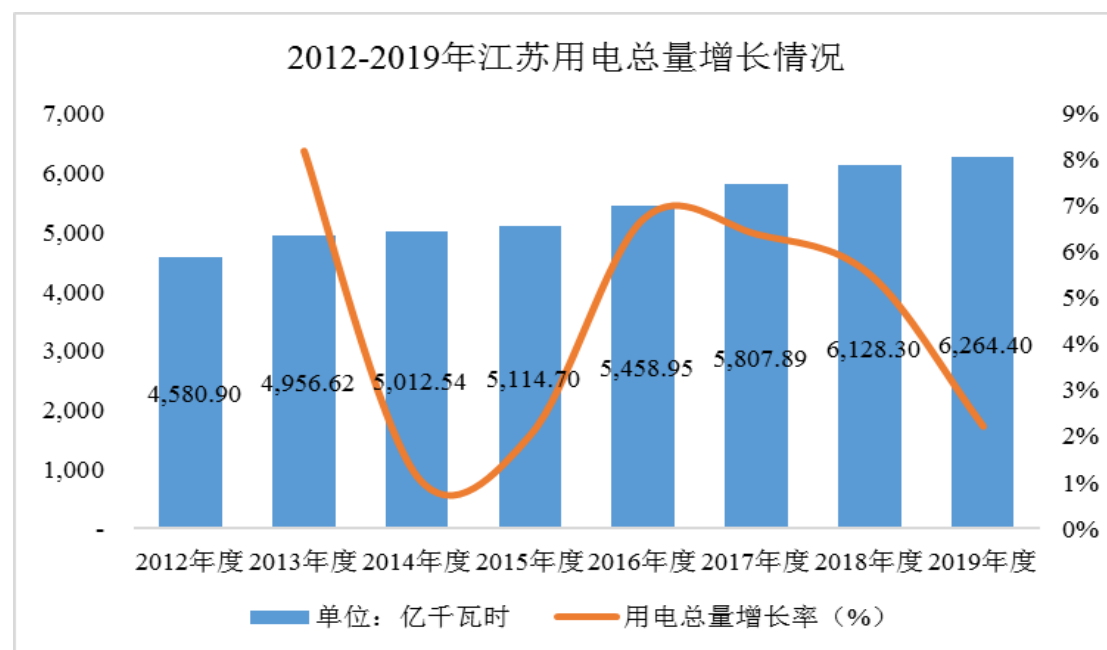
公司是江苏省内知名的供用电品牌服务商，公司深耕江苏市场十余年，在江苏具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。作为公司目前业务开展的核心区域以及支撑公司未来业务跨区域发展的“大本营”，江苏市场的未来发展空间和市场规模情况将对公司未来发展产生至关重要的影响。

江苏省地处长三角核心区域，是国内市场经济最发达的省份之一。根据江苏省统计局颁布的《2019 年江苏省国民经济和社会发展统计公报》，2019 年江苏省全年实现生产总值 99,631.50 亿元，比上年增长 6.1%，排名全国第二，仅次于广东省。国民经济的发展离不开能源，用电量能反应一个地方的经济状况，是经济运行的“晴雨表”。2019 年江苏全社会用电量达到 6,264.4 亿千瓦时，排名全国第二，江苏省用电量已达到中等发达国家水平。



数据来源：国家能源局。

江苏省经济的持续发展，带动了用电需求的持续增长，江苏社会用电总量由 2012 年度的 4,580.90 亿千瓦时增至 2019 年度的 6,264.40 亿千瓦时，年均复合增长率达 4.57%。随着江苏省用电量的持续增长，2014 年-2018 年江苏省电网工程建设投入持续处于高位运行，年均投资规模达 376.25 亿元，占同期全国电网工程投资的比重均在 7% 以上。



数据来源：WIND 资讯、国家能源局。

近年来，国家层面区域战略发展规划频繁出台，有关部门相继出台了《长江经济带发展规划纲要》、《江苏沿海地区发展规划》、《长江三角洲城市群发展规划》、《长三角地区一体化发展三年行动计划（2018-2020 年）》等多项区域经济发展规划。随着区域相关发展规划的推进和实施、城镇化水平不断提高、区域经济协调发展进程加快以及配电网改造升级、新能源电力工程建设持续推进，江苏省电力工程施工与设计服务市场的发展空间依旧巨大。

（四）公司所处行业特征

1、行业技术水平与特点

改革开放以来，随着我国电力行业的快速发展，行业的科技创新能力不断提升，电力技术逐步向高可靠性、高参数、大容量、低污染、优化运行、控制自动化等方向发展和提升，在电力行业的多项细分领域，我国的技术水平已经迈入世界先进行列。

在电网和配网技术领域，特高压输电已实现“中国创造”和“中国引领”，我国在柔性交流输电技术、高端换流变压器制造技术、继电保护技术、电力系统可靠性技术、新一代智能变电站关键技术等领域取得重大突破，有力推动了行业技术进步。

在火电技术和节能减排领域，我国在二次再热超超临界燃煤发电技术、煤电机组烟气汞和三氧化硫协同脱除技术、天然气分布式能源系统、整体煤气化联合循环发电系统（IGCC）的燃烧前二氧化碳捕集技术等领域取得了一系列具有自主知识产权的核心技术，促进了节能减排，推动了燃煤的清洁高效利用。

在清洁能源领域，我国掌握了世界上最大容量 70 万千瓦水发电机组的制造技术，研发成功了具有自主知识产权三代核电技术 CAP1400，全面提升了我国核电设计、试验、安全审评、协同创新体系、装备制造等方面的技术能力；此外，我国还在风电机组载荷控制设计方面取得重大突破，海上风电机组制造、安装、运行、控制等方面已经达到世界先进水平。

我国在电力行业各个领域不断地取得技术突破和创新，对电力工程施工与设计服务行业的配套服务能力提出了更高的要求。近年来，我国有实力的电力工程施工与设计服务行业企业不断加强对新型电力设计软件、项目管理信息化系统的应用和推广，推动行业的专业性、标准化和信息化水平不断提高。

2、行业特有经营模式

（1）设计施工一体化服务是业务发展的重要趋势

电力工程施工与设计服务行业可大体将其经营模式分为单一电力咨询设计、单一电力工程施工和设计施工一体化三大类。单一设计模式或工程施工模式主要由中小型民营电力服务企业采用，业务承接能力有限，业务开展的区域性特征较为明显。而设计施工一体化服务为目前较为主流的业务模式，业务范围涵盖项目建设前期的咨询、设计，项目建设过程中的设备采购、安装施工，直至最终交付，一般由综合实力较强的电力服务企业采用。

（2）招投标是主要业务承接方式

根据《中华人民共和国招标投标法》和《工程建设项目勘察设计招标投标办法》有关规定，对于使用国有资金投资或关系社会公共利益、公众安全的大型基础设施、公用事业项目（含勘察、设计、施工）必须通过招投标确定项目实施单位。电力行业是关系国计民生的基础行业，按照国家法律法规及地方政策的要求，招投标模式是电力工程施工与设计服务行业承接业务较为普遍采用的模式。

(3) 资质与专业人员是业务开展的必备要件

电力工程施工与设计服务行业具有典型的技术密集和人才密集特征，电力工程施工与设计服务是一项专业、复杂、系统性的工作，行业实现严格的准入制度。针对不同类型或规模的电力项目，国家相关法律法规均要求从业企业需具备相应资质等级。企业资质等级的取得涉及到专业技术人员资格和数量、项目管理经验和技术水平等多个方面，因此专业人才和过往项目经验对企业资质获得和相应业务开展起到至关重要的作用。

3、行业区域性、周期性和季节性

(1) 发行人业务地域集中度高的原因及合理性

发行人业务地域集中度较高，是行业固有特征，与行业可比公司一致。具体如下：

1) 工程施工与设计服务行业具有一定的区域性特征

工程施工与设计服务行业具有一定的区域性特征，行业企业的发展直接受区域经济、地区工程投资及发展状况等多种因素影响。作为本地的工程施工与设计服务企业能够及时、准确把握当地市场动态，更好的满足客户对服务及时性、便利性和节约服务成本的需求，客户也倾向选择本地的工程施工与设计服务企业，使得本行业具有一定的区域性特征。随着行业的快速发展，一些具备较强竞争实力和服务能力的工程施工与设计服务企业开始跨区域发展，通过收购兼并、异地设立分支机构等方式扩大服务半径，导致行业的区域性特征呈现逐渐弱化趋势。

2) 具体到电力工程施工与设计服务行业，区域性特征更为明显

在国家独家办电的计划经济阶段，我国电力工程施工与设计服务行业形成了明显的条块分割和地区分割的市场格局。例如在2011年以前，各省级电力勘察设计院均归属于省电网公司，从事本省的电力勘察设计工作，具有很强的地域性和行业性垄断。根据电力体制改革文件精神，2011年国家推动了电网企业主辅分离改革及电力设计、施工企业一体化重组，采取将国家电网公司、南方电网公司省级（区域）电网企业所属勘测设计企业、火电施工企业、水电施工企业和修造企业等辅业单位成建制剥离，与四家中央电力设计施工企业的重组调整相结合的办

法，组建了中国电建和中国能建两家设计施工业务一体化的综合性电力建设集团。自此，电力勘察设计企业的省间壁垒初步被打破。

随着电力体制改革的深入以及国民经济的发展，国内的电力工程施工与设计服务行业也迎来了新的发展机遇，市场化程度不断提高，部分民营电力勘察设计企业开始了跨区域经营，行业的地域性特征呈现出逐渐被减弱的趋势，但是由于行业发展的区域性和行业垄断现象依然存在，行业区域壁垒的完全消除仍需多方长期共同努力，我国目前电力工程施工与设计服务行业仍然存在较为明显的区域性特征。

3) 行业可比公司地域集中特征明显

报告期内，发行人可比公司省内业务占比情况如下：

可比公司	成立日期	上市日期	所属省份	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
永福股份	1994.03.01	2017.10.31	福建省	39.46%	29.65%	68.02%	70.63%
苏交科	2002.08.29	2012.01.10	江苏省	-	30.07%	22.00%	21.12%
设计总院	1994.03.11	2017.08.01	安徽省	70.18%	74.81%	79.10%	79.93%
勘设股份	2010.04.30	2017.08.09	贵州省	64.82%	82.68%	84.06%	81.64%
中设集团	2005.08.12	2014.10.13	江苏省	-	64.20%	61.54%	58.28%
长高集团	2006.01.17	2010.07.20	湖南省	-	-	-	-
特锐德	2004.03.16	2009.10.30	山东省	-	-	-	-
西昌电力	1994.06.18	2002.05.30	四川省	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	2007.04.03	-	江苏省	85.99%	90.44%	94.80%	96.77%

上表所列可比公司中，特锐德、长高集团主要从事箱式电力设备生产，均未披露省内外收入分布情况。另外，永福股份和苏交科报告期内省内收入占比波动较大，具体分析如下：

永福股份：2017-2018 年来自福建省内的收入占比约在 70% 左右，2019 年有所下降，主要是其加快海外市场布局，聚焦东南亚电力市场，当年越南及孟加拉光伏电站总承包项目确认收入规模较大，海外业务占收入比重达 41.75%。扣除海外业务影响，2019 年其省内业务占比为 50.90%。2020 年 1-6 月，因海外业务收入下降，永福股份省内业务占比上升，国内业务中省内占比 64.95%。

苏交科：苏交科于2012年上市，根据其招股书披露的数据，其上市前三年省内业务占比分别为87.65%、75.72%和74.26%。自2012年上市以来，苏交科充分利用上市公司平台优势多次收购省外及海外同业企业，大幅提高了其省外及海外业务收入占比。

除上述两家公司外，报告期内，设计总院、勘设股份、中设集团及西昌电力四家公司报告期内的省内收入均较高，体现了较强的地域特征。

（2）发行人在江苏省内和省外的盈利能力差异情况

报告期内，发行人省内外盈利能力情况如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
江苏省内	45,155.24	85.99%	30.12%	89,514.83	90.44%	29.03%
江苏省外	7,356.05	14.01%	12.57%	9,467.15	9.56%	31.13%
合计	52,511.29	100.00%	27.66%	98,981.98	100.00%	29.23%

单位：万元

地区	2018 年度			2017 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
江苏省内	63,271.79	94.80%	29.38%	45,621.79	96.77%	26.69%
江苏省外	3,470.73	5.20%	23.26%	1,524.01	3.23%	29.16%
合计	66,742.52	100.00%	29.06%	47,145.80	100.00%	26.77%

从整体看，2017年，江苏省外毛利率比省内高2.47个百分点，主要原因是当年省内工程业务处于起步阶段，其毛利率仅为16.51%，拉低了整体毛利率。2018年，江苏省内毛利率比省外高6.12个百分点，是由于省内工程施工业务规模不断扩大，规模效应逐步显现，省内工程毛利率提高；省外因开拓安徽市场，在承揽“安徽华铂”项目时，报价较低，导致省外工程毛利率相对较低；以及省外设备收入占比提升，设备毛利率低于设计毛利率，拉低省外整体毛利率等因素所致。2019年，江苏省外毛利率比省内高2.10个百分点，主要原因是省外设计毛利率增加所致。2020年1-6月，江苏省内毛利率比省外高17.55个百分点，主要原因是省外设

计和设备业务毛利率下降，拉低了省外业务毛利率所致。

发行人省内外毛利率差异情况分业务类型量化分析如下：

单位：万元

区域	业务类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
省内	电力设计业务	4,227.22	8.05%	44.06%	11,214.24	11.33%	50.15%
	电力工程业务	34,083.64	64.91%	28.09%	64,637.85	65.30%	25.18%
	电力设备业务	5,010.09	9.54%	21.62%	9,934.92	10.04%	22.12%
	智能用电服务	1,834.29	3.49%	59.07%	3,727.83	3.77%	50.64%
合计		45,155.24	85.99%	30.12%	89,514.83	90.44%	29.03%
省外	电力设计业务	1,278.85	2.44%	28.79%	4,098.81	4.14%	46.25%
	电力工程业务	3,731.23	7.11%	0.01%	3,592.31	3.63%	0.57%
	电力设备业务	1,874.16	3.57%	19.57%	700.72	0.71%	40.52%
	智能用电服务	471.81	0.90%	40.13%	1,075.31	1.09%	69.48%
合计		7,356.05	14.01%	12.57%	9,467.15	9.56%	31.13%

单位：万元

区域	业务类型	2018 年			2017 年		
		收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
省内	电力设计业务	12,336.00	18.48%	52.19%	10,316.70	21.88%	57.23%
	电力工程业务	44,283.52	66.35%	23.03%	30,675.71	65.07%	16.51%
	电力设备业务	4,505.87	6.75%	20.20%	3,483.57	7.39%	24.25%
	智能用电服务	2,146.40	3.22%	48.51%	1,145.81	2.43%	31.70%
合计		63,271.79	94.80%	29.38%	45,621.79	96.77%	26.69%
省外	电力设计业务	1,545.25	2.32%	31.35%	1,413.52	3.00%	29.68%
	电力工程业务	191.59	0.29%	-10.15%	106.59	0.23%	23.16%
	电力设备业务	1,513.81	2.27%	21.77%	3.9	0.01%	2.86%
	智能用电服务	220.09	0.33%	5.76%	-	-	-
合计		3,470.73	5.20%	23.26%	1,524.01	3.23%	29.16%

2017-2019年，公司省内设计业务发展成熟、毛利率基本稳定略有下降；2020年1-6月，公司省内设计业务毛利率较2019年下降6.09个百分点，主要是由于受疫情影响，除部分设计阶段可在线完成外，公司设计人员现场查勘与工作交流受限，设计项目对应的工程施工进度放缓，因而设计项目承做至结算的周期拉长，导致设计项目结算进度放缓，从而导致公司2020年1-6月省内设计业务以平转方式核算的项目的收入比例较2019年提升了17.37个百分点。

报告期内，公司省内工程、设备和智能化业务快速发展，各类业务收入逐年

增加,省内工程业务毛利率显著增加后趋于稳定,省内设备业务毛利率略有波动,省内智能化业务毛利率逐年提升。

报告期内,公司省外业务处于拓展期,遵循了本行业固有的设计带施工的发展路径,即设计先行,积累客户资源和当地市场声誉,并逐步开拓施工等业务。在省外业务开拓初期,毛利率相对较低,以设计业务为例,报告期内,省外设计业务比省内分别低27.55个百分点、20.84个百分点、3.90个百分点和15.27个百分点,毛利率差异幅度总体来看逐渐收窄。

由上表,公司省内和省外业务毛利率差异分解到各业务类型分析如下:

1) 2017年,省外毛利率比省内高2.47个百分点,具体到细分业务看:①2017年省内业务收入主要由电力设计和工程业务构成,电力设计毛利率较高为57.23%,但是由于电力工程省内业务尚处起步期,为争取项目机会,丰富项目经验,公司选取薄利策略,投标时报价较低,毛利率仅为16.51%,从而拉低了省内业务整体毛利率;②2017年省外业务以电力设计为主,其他业务收入规模极小,省外电力设计由于处于开拓初期,毛利率仅为29.68%。

2) 2018年,省内毛利率比省外高6.12个百分点,具体到细分业务看:①2018年,经过前期积累,公司在项目经验、人员配置、技术水平、市场品牌等方面均有大幅提升,在工程项目招投标的综合评分中,价格因素对公司中标的影响程度降低,公司省内工程业务毛利率提高,从而将省内业务毛利率也相应提升至29.38%;②省外因开拓安徽市场,在承揽“安徽华铂”项目时,报价较低,毛利率相对较低,拉低了省外业务毛利率(该项目于2017年开始动工,2017年确认收入106.59万元、毛利率为23.16%;2018年项目完工,确认收入191.59万元,毛利率为-10.15%。项目两年累计收入298.18万元,综合毛利率仅为1.76%);③2018年公司中标省外设备项目增加,省外设备收入与省外设计收入基本持平,由于设备销售毛利率低于省外设计毛利率,从而导致省外整体毛利率下降。

3) 2019年,江苏省外毛利率比省内高2.10个百分点,具体细分业务差异看:①2019年公司省内工程毛利率略有提升,而省内设计毛利率略有下降,导致省内业务毛利率较去年变化不大,为29.03%;②省外业务部分,2019年在上海地区承做了“浦东丹桂路(张江路-广兰路)等3条道路10kV架空线入地工程”、“市南徐

汇淮海中路（高安路-陕西南路）10kV架空线入地工程”等架空入地、用户站所等设计项目（占公司当期省外设计收入的比例为49.34%，对应毛利率为54.53%），此类项目为公司自行设计，无设计外协服务，加之项目所属位置居民众多、商业繁华、地下管线复杂，需要途经多处重点文物保护单位及老建筑群，项目服务要求高、投资强度大，对应毛利率较高，导致2019年省外设计业务毛利率大幅提升至46.25%，从而将公司省外业务毛利率拉高至31.13%。

4) 2020年1-6月，江苏省内毛利率比省外高17.55个百分点，具体细分业务差异看：（1）2020年1-6月，省内工程毛利率略有提升，而省内设计毛利率小幅下降，导致省内业务毛利率较去年变化不大，为30.12%；（2）2020年上半年省外业务毛利率较2019年下降18.56个百分点，为拉大省内外毛利率差异的主要原因，2020年上半年公司省外毛利率较2019年下降的主要原因为：一方面，受疫情影响，省外设计项目结算进度普遍放缓，2020年上半年以平转方式确认的收入占比较2019年增加了28.45个百分点，导致2020年上半年省外设计毛利率较2019年减少了17.46个百分点，另一方面，2019年公司在浙江中标了国网附属企业招标的观湖景园小区配电工程设备项目，该项目省外设备收入占比71.04%，毛利率40.39%，该项目实行平均价中标，毛利率相对较高，从而导致2019年省外设备毛利率为40.52%，高出2020年上半年省外设备毛利率20.95个百分点。

（3）业务地域集中度高对发行人业务拓展能力、成长性、持续经营能力的影响

如前文分析，地域集中度较高是发行人所处行业的固有特征，勘设股份、中设集团等部分可比公司在上市后，地域集中度仍然较高，但其经营情况还是保持良好发展；苏交科、永福股份等部分上市公司利用上市平台优势，通过收购以及加强海外市场开拓等方式，其地域集中性有所下降。

具体到发行人，公司业务集中在江苏省，但报告期内公司江苏省内业务收入占比有所下降，且遵循设计带施工的行业发展路径，各类业务也不断地由常州市内拓展到常州市外及江苏省外市场，具体数据如下：

单位：万元

区域	业务类型	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
----	------	-----------	-------	-------	-------

		收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比	收入金额	收入占比
常州市内	电力设计业务	1,273.83	2.43%	3,742.57	3.78%	3,715.53	5.57%	3,846.36	8.16%
	电力工程业务	30,699.38	58.46%	52,352.15	52.89%	40,348.10	60.45%	27,302.46	57.91%
	电力设备业务	2,164.95	4.12%	5,066.95	5.12%	2,813.24	4.22%	3,225.23	6.84%
	智能用电服务	775.19	1.48%	1,458.77	1.47%	1,944.35	2.91%	1,005.58	2.13%
	小计	34,913.35	66.49%	62,620.44	63.26%	48,821.22	73.15%	35,379.63	75.04%
江苏省内 (除常州)	电力设计业务	2,953.39	5.62%	7,471.67	7.55%	8,620.47	12.92%	6,470.34	13.72%
	电力工程业务	3,384.26	6.44%	12,285.69	12.41%	3,935.43	5.90%	3,373.25	7.15%
	电力设备业务	2,845.14	5.42%	4,867.97	4.92%	1,692.63	2.54%	258.34	0.55%
	智能用电服务	1,059.10	2.02%	2,269.05	2.29%	202.04	0.30%	140.24	0.30%
	小计	10,241.89	19.50%	26,894.39	27.17%	14,450.57	21.65%	10,242.16	21.72%
江苏省外	电力设计业务	1,278.85	2.44%	4,098.81	4.14%	1,545.25	2.32%	1,413.52	3.00%
	电力工程业务	3,731.23	7.11%	3,592.31	3.63%	191.59	0.29%	106.59	0.23%
	电力设备业务	1,874.16	3.57%	700.72	0.71%	1,513.81	2.27%	3.90	0.01%
	智能用电服务	471.81	0.90%	1,075.31	1.09%	220.09	0.33%	-	-
	小计	7,356.05	14.01%	9,467.15	9.56%	3,470.73	5.20%	1,524.01	3.23%

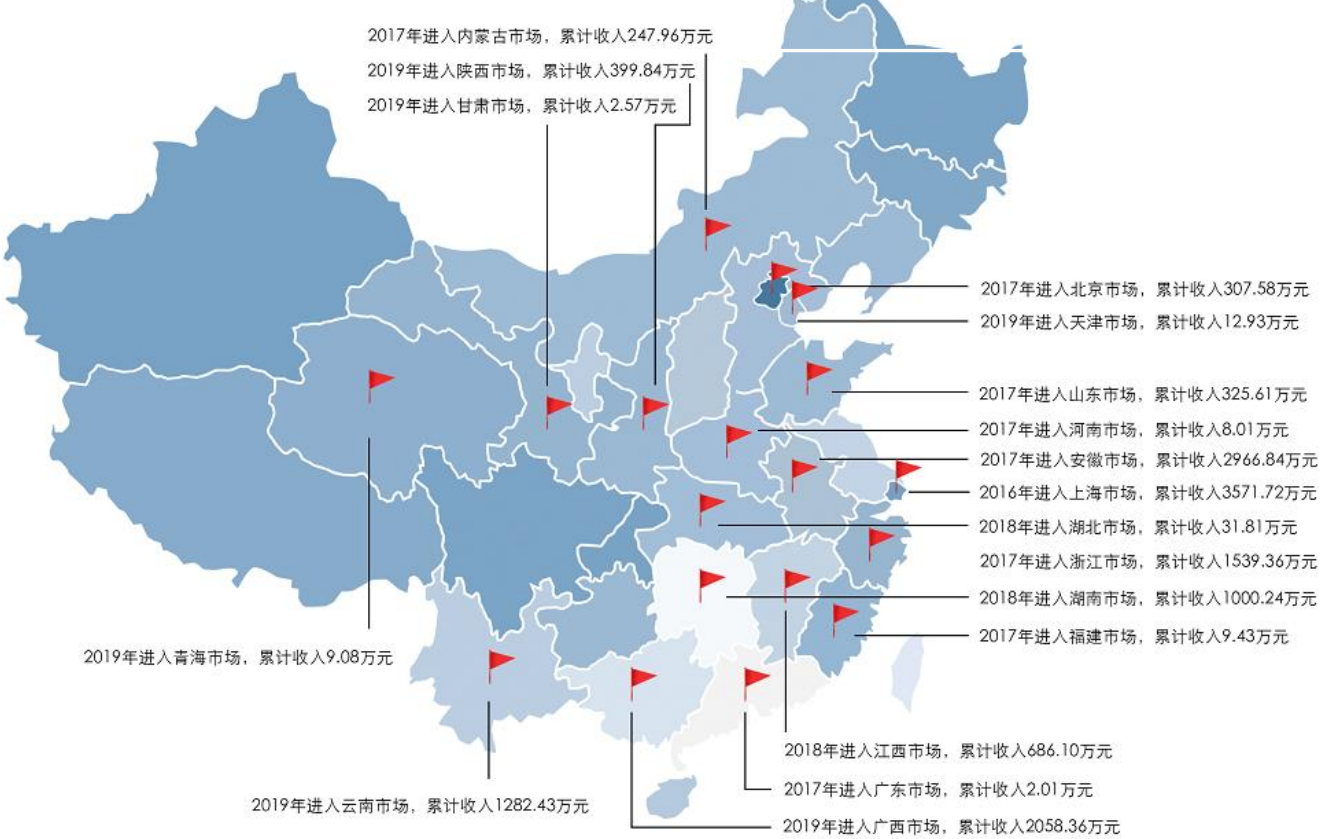
公司跨区域发展呈现出三大特征：第一，从常州起步、向江苏其他地区辐射发展、再向省外市场开拓；第二，设计先行导入，通过设计获得更多项目信息、积累客户资源，进而带动施工等其他业务跨区域发展。

1) 发行人业务拓展能力分析

①发行人已经走出常州市，业务覆盖江苏全省并逐步向江苏省外开拓

公司以设计业务起步，设计业务已经覆盖江苏全部13个省辖市，正在由江苏省内向江苏省外扩展过程中；工程业务和设备业务虽发展期较短，但也在江苏省内逐步铺开（工程已覆盖11个省辖市、设备已覆盖8个省辖市）；智能用电服务业务为电力服务行业新兴领域，现在处于起步阶段，业务体量较小，但发展较为迅速。随着公司常州市外和江苏省外业务的拓展，外地中标项目数量逐年增加。2017-2019年及2020年1-6月，公司常州市外中标合同数量为243、431、455个和249个，江苏省外中标合同数量为45个、49个、103个和46个。

公司省外业务拓展地区及最近三年累计收入的情况



②发行人遵循设计带施工的行业发展规律，带动业务跨区域发展

公司遵循设计带动施工及其他业务的行业发展规律来拓展外地市场：首先，以设计为先导，扎根当地、深度服务客户，逐步在当地电力设计领域站稳脚跟并扩大业务规模；其次，当设计业务在当地充分积累客户、人才和项目经验后，积极导入施工或设备业务，大幅提升公司在当地电力服务市场的综合竞争力；再次，利用公司在当地电力市场的已经建立的客户优势、项目优势和品牌影响力，深入开展电力智能化服务，为客户提供从设计到施工再到后期运维的一站式服务。

报告期内，公司在江苏重点市场以及省外部分市场设计带动施工和设备业务的情况如下：

单位：万元

省内/ 外	地区	业务类型	业务导 入时间	2020 年 1-6 月	2019 年收 入	2018 年收 入	2017 年收 入	2020 年至今在执行的工程和设备订 单（1000 万元以上）
----------	----	------	------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	------------------------------------

省内	南京	设计	2012 年	1,110.22	1,809.81	1,705.35	1,187.73	1、国家极限运动漂水训练基地建设综合能源服务项目电力物资采购，合同金额为 1,214.89 万元
		工程和设备	2016 年	3,748.27	6,582.87	2,234.03	192.44	2、珍珠路 10KV 及以下线路下地改造工程-泛在电力物联网多媒体环网柜，合同金额为 1,006.98 万元
	苏州	设计	2013 年	434.42	850.88	1,208.61	454.50	1、漕湖空天置业有限公司新建生产用房项目变电所工程，合同金额为 6,890.47 万元
		工程和设备	2015 年	470.83	2,447.21	840.37	261.63	2、DK20190040 号地块项目供配电工程，合同金额为 3,000.00 万元 3、石榴世家院子项目电力工程，合同金额为 1,598.00 万元
	无锡	设计	2009 年	210.42	804.84	827.93	895.87	无
		工程和设备	2015 年	619.39	1,858.05	1,242.54	1,354.03	
	淮安	设计	2016 年	177.29	952.58	760.06	126.20	无
		工程和设备	2017 年	548.78	3,644.88	139.91	5.50	
省外	山东省	设计	2017 年	50.47	107.58	10.38	9.72	1、泰安吾悦广场大商业及住宅供配电工程施工，合同金额为 3,179.34 万元
		工程和设备	2019 年	1,314.24	197.93	-	-	2、青钢环保搬迁项目续建工程公辅 110KV 变电站及主供电管网安装项目，合同金额为 1,100.00 万元
	安徽省	设计	2016 年	317.95	773.20	595.53	504.19	无
		工程和设备	2017 年	-	24.10	948.40	106.59	

注：业务导入时间为公司在当地开始实现收入的年份。

由上表可知，公司各地业务发展中设计对施工和设备的带动作用明显。公司设计业务2012年进入南京、2013年进入苏州、2009年进入无锡，在设计带动下，报告期内公司南京地区工程和设备业务收入由2017年的192.44万元增至2019年的6,582.87万元，苏州地区工程和设备业务收入由2017年的261.63万元增至2019年的2,447.21万元，无锡地区工程和设备业务收入由2017年的1,354.03万元增至2019年的1,858.05万元；公司设计在2016年才进入淮安地区，2017年就开始形成工程和设备收入，2019年工程和设备收入大幅增加，设计对施工带动作用快速体现。在山东、安徽市场，设计业务带动下，工程和设备业务也开始形成收入，山东市场2020年连续中标大型项目，也体现出公司在当地业务拓展成果逐步显现。

③发行人业务链条完整、具备EPCO一站式服务能力，在业务跨区域拓展中

有差异化竞争能力

公司具备电力设计、施工、设备生产及电力需求侧管理等方面的业务资质，是江苏地区资质齐全、产业链条完整的少数电力服务民营企业之一。在江苏民营电力服务企业中，与发行人一样同时拥有电力设计、电力施工和电力设备生产资质的企业仅11家，此外发行人在智能用电服务领域还拥有电力需求侧服务资质，该资质是部分省级电力服务商资格入围的必备条件或者评分加分项，公司凭借该资质获得了江西、内蒙古经信委组织的电力需求侧管理服务机构备案。

与普通的单一从事设计或者施工的EPC总包企业相比，公司业务链条完整，在设计、施工和设备生产方面具备自主承做能力，还具备项目后续智能运维服务能力，能够给客户提供更为优质的电力工程服务：

第一，能够缩短项目工期。公司在设计阶段就可以提早安排施工及设备业务的人员、工程机械、材料及设备元器件等方面的准备工作，使各阶段工作可以交叉进行、合理衔接。

第二，优化项目方案，降低项目成本。公司培养和锻炼了优秀项目管理团队，设有“赫兹”、“法拉第”、“爱迪生”命名的三级培训学院体系，具有注册建造师等项目管理资质的人员59名，公司项目管理人员在设计、工程、设备等部门轮岗培养，能够对总包项目各环节有更为深入和专业化的认识，能够在项目精细化管理过程中合理优化方案、降低项目整体成本。

第三，具备更强的质量管控能力。单一从事设计或者施工等业务EPC总包企业，需要将因不具备相关资质的整块业务对外分包，项目质量管控力较弱；而公司设计、施工和设备生产具有自己把控，项目质量管控能力强，项目质量风险更加可控。

第四，公司智能电力服务是公司EPC业务的产业延伸，相比普通EPC总包企业，公司因负责客户电力工程建成后的运维服务，因此在前端方案设计、施工和设备制造过程中，全面考虑后续运行维护的合理需求，确保了客户用电的安全性、经济性和高效性。

例如在朗盛化学用户工程总承包和集控运维项目中，客户对工期和工程质量

要求严格。在项目实施前期，公司就派遣两位项目经理进驻现场，在项目施工前与业主方沟通确定施工方案及预控措施；在项目实施过程中，两位项目经理常驻现场项目指挥部，根据现场实际情况调整施工工序，优化施工流程，同时设计总工程师也每天到现场查看施工工艺，保证施工质量。公司实施该项目共计10个月，为客户节约工期2个月。公司在项目建成后为客户提供运维服务，服务期内为客户用电设备维护保养2次，月均倒闸操作12次，月均消除用电安全隐患2次，有效保证了客户用电正常运转。

综上，完整的产业链条和EPCO一站式服务能力是公司核心竞争实力，在公司外地市场开拓中提供了差异化竞争能力。

④发行人遵循本地化发展策略，发挥自身技术和成本优势

从江苏省内业务拓展历程来看，公司发挥设计先导优势，在江苏省13个省辖市全部设立本地化设计服务中心，专门负责当地设计业务开发及工程、设备等其他项目信息收集。在本地化发展的带动下，公司与当地企业在项目信息获取、客户知名度、服务响应速度等方面的竞争劣势逐步消减；作为一个跨区域发展的公司，相较只在当地经营的本地企业，公司在项目承做经验、技术服务能力、采购集约化成本管控等方面的竞争优势逐步体现，公司当地的竞争实力也逐步增强。

江苏市场竞争激烈、市场发达，在激烈的江苏市场的竞争经验和本地化发展路径可以移植到外地开拓中，在未来省外拓展中，公司依然坚持本地化策略，以薄利进入省外市场、以本地化扎根省外市场，伴随着本地化推进，然后以技术和成本优势做强省外市场，逐步将公司由“外地企业”转化为具有较强竞争力的“本地企业”。

⑤伴随品牌房地产客户跨区域发展，推动发行人业务跨区域发展

公司已与绿地、融创、绿城、路劲等多家品牌房地产企业建立了良好的合作关系，伴随着品牌房地产企业外地业务的发展，推动公司业务的对外拓展，比如在张家港碧桂园三四标段公建配电工程项目的招标中，由于公司之前承做的该客户的常州碧桂园壹号天禧临电项目服务质量较好，客户在评标时重点予以考虑，公司顺利的中标该项目。2017-2019年和2020年1-6月，公司执行的上述在常州房地产项目带动下，常州市外的工程项目数量分别为9个、8个、13个和11个，

对应收入分别为 731.23 万元、555.12 万元、4,216.14 万元和 1,450.07 万元。

2) 发行人持续盈利能力分析

江苏省是全国排名第二的经济和用电大省，仅电网工程建设投资年均达370亿元左右，电力工程施工与设计服务市场前景广阔。

公司深耕江苏市场多年，自身技术、资质和专业人员储备持续增强，公司在电力咨询设计业务领域已经具备了较强的区域竞争力和较高的品牌知名度，同时在设计业务深入积累的带动下，近年来公司工程、设备等其他业务也逐步向江苏全省拓展。

面对江苏市场巨大的市场空间，凭借公司技术水平的提高、项目经验的积累和综合服务能力的提升，公司在江苏市场仍然具备较大的业务增长空间。同时，公司遵循设计带施工的行业发展规划，逐步开拓省外市场，目前设计业务已经扎根上海、安徽、湖南并稳定贡献收入。随着省外市场的逐步开拓，公司业务空间将更加广阔。因此业务地域集中度高不会对公司的持续经营造成重大不利影响。

但是，如果江苏省电力投资规模大幅下降或市场竞争持续加剧，而公司省外市场拓展不及预期，公司仍会因业务地域集中度高而面临一定的经营风险。

(4) 区域集中度较高是由于行业内企业经营的区域性影响力所致，发行人开拓省外市场面临的主要困难，采取的主要应对措施及有效性

1) 补充披露发行人地域集中度较高是否由于行业内企业经营的区域性影响力所致

电力工程施工与设计服务行业具有区域性特征，行业内企业在各自经营区域具备一定区域影响力。本地企业在当地电力服务市场拥有一定项目经验和客户资源积累，对本地市场环境较为了解，能够及时、准确把握当地市场形势、响应客户需求，通过自身实力和品牌影响力的积累更容易在本地市场形成区域影响力。随着自身发展壮大，有竞争实力的区域企业进行跨地域经营，寻求更大的市场空间，也成为行业发展的必然趋势。

公司的自身发展也符合上述趋势，在公司发展早期，公司业务集中在常州地区，在常州地区逐步积累项目经验和客户资源，在常州市场形成较强的区域影响

力。随着公司业务规模的扩大、品牌影响力的增强、客户服务能力的强化以及市场开拓能力的提升，公司以设计带动施工及其他业务，向江苏省其他地市及江苏省外快速扩展，目前公司设计业务已经覆盖江苏全部13个省辖市，并扩展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市；工程业务和设备业务虽发展期较短，但在江苏省内逐步铺开（工程已覆盖11个省辖市、设备已覆盖8个省辖市），在山东、广西、云南、浙江、内蒙古也承接了电力工程或设备项目。

2) 发行人开拓省外市场面临的主要困难、采取的主要应对措施及有效性

公司省外市场开拓面临的主要困难为：公司省外拓展直接面对与当地企业的竞争，如前文所述，当地企业在本地项目经验、客户资源积累、市场知名度等方面具备区域性影响力，而公司在进入省外市场初期，在当地客户资源、市场知名度等方面处于劣势，因此在省外开拓期周期长，前期开拓难度较大。

面对上述困难，公司主要采用两大策略：一方面，通过“本地化”策略在省外开发新的客户资源，另一方面，通过现有房地产客户资源，在省外开发新的项目，具体如下：

①发行人遵循“本地化”的发展策略，发挥自身技术和成本优势

从江苏省内业务拓展历程来看，公司发挥设计先导优势，在江苏省13个省辖市全部设立本地化设计服务中心，专门负责当地设计业务开发及工程、设备等其他项目信息收集。在本地化发展的带动下，公司与当地企业在项目信息获取、客户知名度、服务响应速度等方面的竞争劣势逐步消减；作为一个跨区域发展的公司，相较只在当地经营的本地企业，公司在项目承做经验、技术服务能力、采购集约化成本管控等方面的竞争优势逐步体现，公司当地的竞争实力也逐步增强。

江苏市场竞争激烈、市场发达，在激烈的江苏市场的竞争经验和本地化发展路径可以移植到外地开拓中，在未来省外拓展中，公司依然坚持“本地化”策略，以薄利进入省外市场、以本地化扎根省外市场，伴随着本地化推进，然后以技术和成本优势做强省外市场，逐步将公司由“外地企业”转化为具有较强竞争力的“本地企业”。

②伴随品牌房地产客户全国性发展，引领公司业务跨区域发展

公司已与路劲、新城、融创、绿地、雅居乐、保利地产等多家全国性的知名品牌房地产企业建立了良好的合作关系，前述品牌房地产企业在全国房地产开发项目众多，公司在常州及江苏地区与前述客户的合作项目经验、服务质量，也将推动该类客户在省外业务供应商选择时予以考虑。例如，基于在江苏地区与新城集团建立的良好合作关系，公司于2019年成功中标山东泰安吾悦广场大商业及住宅供配电工程施工项目。因此，伴随品牌房地产客户全国性发展，将推动发行人业务跨区域发展。

3) 房地产企业客户对发行人省外业务拓展是否带来竞争优势

由上文可知，公司与多家全国性的知名品牌房地产企业建立了良好的合作关系将对公司省外业务拓展有一定的引领助力作用，但是公司省外业务拓展并不完全依赖于房地产客户。公司省外业务拓展还是依托于公司竞争实力的增强、“本地化”策略下省外服务能力的提升和服务半径的延伸。

(5) 江苏省及常州市固定资产投资、区域发展定位及土地规划对发行人持续经营能力的影响

1) 江苏省及常州市近三年固定资产投资、电网工程建设投资情况及未来设计规划，量化分析发行人下游市场容量情况

江苏省及常州市近三年固定资产投资、国民生产总值和用电量情况如下：

单位：亿元

地区	项目	2019 年	2018 年	2017 年
江苏省	固定资产投资	58,766.89	55,915.21	53,000.20
	国民生产总值	99,631.52	92,595.40	85,900.94
	全社会用电量 (亿千瓦时)	6,264.40	6,128.30	5,807.89
常州市	固定资产投资	4,423.08	4,188.52	3,896.30
	国民生产总值	7,400.86	7,050.27	6,622.28
	全社会用电量 (亿千瓦时)	505.85	489.72	455.03

由上表可见，近三年江苏省和常州市固定资产投资金额巨大且呈逐年增加趋势，江苏省同时也是全国排名第二位的经济大省，经济发展稳健，地区国民生产

总值也逐年增加。其中，2019年常州市在江苏省13个地市中国民生产总值排名第5位、固定资产投资排名第7位。随着江苏省和常州市地域经济的持续发展，江苏省和常州市的全社会用电量也持续增长。公司业务服务于固定资产投资中的电力配套设施建设和用电需求，江苏省和常州市固定资产投资和用电量的持续增加，也体现出区域内公司业务具有持续的发展前景。

公司主要客户为国网及其附属企业、房地产企业及工业企业，公司所从事电力工程施工与设计服务业务的市场前景与上述客户的投资规模呈正相关关系。其中，国家电网公司为电网工程建设的投资主体，近三年国家电网公司在江苏省和常州市年均投资的电网工程金额分别为370亿元和16亿元左右；房地产企业及工业企业也是全社会固定资产投资的重要主体，近三年投资金额也持续增加，具体情况如下：

单位：亿元

地区	项目	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	增长率	金额	增长率	金额
江苏省	房地产投资	12,019.56	9.40%	10,986.80	14.10%	9,629.10
	工业企业投资	29,378.00	3.90%	28,275.26	8.00%	26,180.80
常州市	房地产投资	893.40	49.90%	596.00	24.40%	479.10
	工业企业投资	2,276.36	2.20%	2,227.36	7.10%	2,079.70

根据行业惯例，房地产投资中电力配套设施投资占比约在 3%-4%左右，据此测算，近三年江苏省房地产投资中的电力配套设施年均投资规模在 326-435 亿元之间，常州市相应的年均投资规模在 20-26 亿元之间，且随着近三年江苏省和常州市房地产投资规模的持续增加，房地产企业的电力配套设施投资也相应持续增加。

对于工业企业的电力配套设施投资，由于工业企业类型多样、用电需求不一，不同工业用户的电力配套设施投资也差异较大，因此无法量化统计工业企业投资规模中电力配套设施投资的金额和占比，但工业企业持续增加的固定资产投资和用电需求，也相应扩大了公司所属行业的市场空间。

综上所述，从区域发展来看，江苏省及常州市固定资产投资规模巨大且持续增长；从客户投资规模来看，国家电网公司电网投资规模巨大，房地产客户和工业企业客户投资规模持续增长，因此公司在常州及江苏市场未来依然拥有广阔的

市场空间。

2) 结合江苏省及常州市的发展定位及商业用地、工业用地、住宅用地的规划情况，充分披露区域经济发展及土地规划对发行人持续经营能力的影响

①江苏省和常州市的发展定位

江苏省地处长江经济带，下辖 13 个地级市全部进入全国百强。江苏人均 GDP、综合竞争力、地区发展与民生指数均居全国各省前列，为中国综合发展水平最高的省份之一，已步入“中上等”发达国家水平。江苏省经济整体平稳发展，最近三年 GDP 复合增长率为 7.70%。

常州市属于江苏省苏南五市之一，地处长三角腹地，与上海、南京两大都市等距相望，与苏州、无锡联袂成片，是全国工业明星城市、长三角重要城市和江苏中轴枢纽城市。常州市经济整体稳健发展，最近三年 GDP 复合增长率为 5.72%，2019 年人均 GDP 排名全国第十名，经济发达程度较高。

②江苏省和常州市用地规划情况

江苏省社会经济发展迅速，建设用地扩张较快，根据《江苏省土地利用总体规划（2006-2020 年）》，2010 年全省新增建设用地总规模控制在 9.73 万公顷（145.95 万亩）以内，2020 年全省新增建设用地规模控制在 27.24 万公顷（408.66 万亩）以内，江苏省新增规划的建设用地面积持续增长。

随着地区经济的发展和投资强度的增加，近三年常州市的住宅、商业、工业用地规划面积也持续增加，具体情况如下：

单位：平方公里

地区	项目	2019 年		2018 年		2017 年
		面积	增长率	面积	增长率	面积
常州市	住宅用地	70.36	21.23%	58.04	19.37%	48.62
	商业用地	18.76	0.32%	18.70	19.26%	15.68
	工业用地	96.70	1.11%	95.64	7.74%	88.77
	合计	185.82	7.80%	172.38	12.62%	153.07

注：数据来源于常州市发展和改革委员会。

综上，江苏省和常州市经济发达，经济体量巨大，经济总量平稳增长。随着区域经济的持续发展，江苏省和常州市对各类建设用地的规划面积持续增加，且

随着江苏省市各级发展规划的贯彻实施,江苏省和常州市未来的各类固定资产投资仍将保持活跃,公司所从事电力工程施工与设计服务业务在江苏省和常州市具备广阔的发展空间。

(2) 行业周期性和季节性

电力工程施工与设计行业的发展与电力行业的整体发展密切相关,电力行业的发展又受到我国国民经济增长情况、世界经济形势等多种因素影响。近年来,全球经济疲软,国内经济增速放缓,电力行业的发展速度以及国家对电网的投资规模增速也有所放缓。面对整体经济形势进入新常态的局面,国家正在积极推进电力行业产业结构的优化和升级,鼓励新能源的发展与利用,逐步提高清洁能源的使用比例,配网改造与智能电网建设也进一步加强。同时,随着电力行业市场化改革的深入,越来越多的电力产业环节放开了对民营企业的准入门槛,民营电力服务市场规模不断扩大。电力行业产业结构的优化升级以及市场化程度的加深在一定程度上弱化了宏观经济对公司所处行业的影响,因此,电力工程施工与设计服务行业未显现出明显的周期性波动。

对于电力工程咨询设计业务而言,市场需求主要与电力投资建设规模有关,业务开展主要依赖于人员和技术投入,不存在明显的季节性特征。电力建设工程项目的进展取决于客户对项目的总体规划和进度安排,由于客户工作规划、气候和节假日等因素影响,电力工程建设业务存在一定的季节性特征。

4、企业资质分布不均,综合性企业和甲级资质企业少

工程设计资质分为综合资质、行业资质、专业资质和专项资质,不同的资质类别又细分为若干等级,每项资质类别和等级都对设计企业的资信、人员、设备和业绩有着不同的要求。

对于电力工程设计综合资质和行业甲级资质等较高等级资质,行业内拥有该类资质的企业数量较少,且主要集中在中国电建、中国能建等央企及下属省级设计院手中。行业内大多数企业(尤其是民营企业)仅具有专业资质,资质等级普遍不高,部分具备相关技术实力、人才优势和项目经验的优质民营电力设计企业也受困于资质限制,而无法在国家大型工程、高电压等级项目中与中国电建、中

国能建等央企及下属省级设计院展开竞争。

公司已经具备涵盖电力咨询设计、电力工程施工和智能用电服务等领域较为全面的业务资质，近几年公司业务规模的壮大和资质等级的提升相互促进，均呈现加速发展的趋势。未来随着公司技术、人员和经营业绩的持续积累，公司的资质范围和等级将不断取得新的发展与突破，从而进一步开拓公司业务范围，有助于推动公司参与到更高电压等级、更大规模的电力工程设计施工中，有助于推动公司向全国性一站式（EPCO）供用电品牌服务商的战略目标不断迈进。

（五）进入本行业的主要障碍

1、技术壁垒

随着国家经济和社会发展，电力系统已经发展成为一个高度系统化、自动化、现代化的基建系统，电力工程建设也越来越复杂化、精细化、专业化。为了保证电力工程建设的安全、有效、稳定进行，电力工程施工与设计服务业务逐步走向信息化、智能化、一体化，对于新技术、新材料、新标准的应用也将更加迫切，从而要求行业内企业具备强大的技术实力、丰富的技术储备和持续的技术创新，进而对新进入者而言，形成了一定技术壁垒。

2、人才壁垒

电力工程施工与设计服务行业具有典型的人才密集型特征，是否拥有技术能力过硬、专业素质高、业务经验丰富的人才队伍，是衡量行业内企业综合实力的重要标准之一。另外，电力工程施工与设计服务业务是一项专业、复杂、系统性的工作，需多个专业、多个部门通力配合，对从业人员的执业资格、专业素质和团队协作能力都具有较为严格的要求。对于行业新进入者而言，难以在短时间内聚集一支成熟专业的人才队伍并始终保持人才队伍的稳定发展，因此行业存在一定的人才壁垒。

3、行业资质壁垒

我国对电力工程施工与设计服务行业实行严格的市场准入机制，只有具备相应资质的企业才能在资质许可范围内承揽业务，从事相关活动。拥有资质的范围、类别和等级直接关系到企业在行业中的竞争地位和业务承接能力，直接影响行业

内企业的经营业绩。依据国家相关主管部门规定，电力工程施工与设计服务行业资质申请需要具有相应的工程设计资历、项目经验以及一定数量的专业技术人员，在经过审查合格后方能取得相关资质，资质获得与提升均需要一定的过程，因此行业具有较高的资质壁垒。

4、品牌壁垒

电力工程项目对设计施工的可靠性、稳定性有着较高的要求，电力公司或用电企业对电力服务企业的选择较为严格。因此，电力服务企业在业务开展中积累的品牌口碑和以往的项目经验会对其新业务的开拓和老客户的维护都产生非常重要的影响。行业内新进入者往往缺乏足够的品牌知名度，其所提供的服务也没有经过时间和市场的检验，因此面临着较高的品牌壁垒。

（六）行业发展面临的机遇和挑战

1、行业发展面临的机遇

（1）国家产业政策持续支持行业发展

电力行业一直是国家产业政策重点鼓励支持发展的行业。“十三五”期间，国家相关部门陆续颁布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《电力发展“十三五”规划》、《配电网建设改造行动计划（2015—2020年）》、《关于“十三五”期间实施新一轮农村电网改造升级工程意见》、《能源技术创新“十三五”规划》、《可再生能源发展“十三五”规划》、《太阳能发展“十三五”规划》、《风电发展“十三五”规划》、《关于深入推进供给侧结构性改革做好新形势下电力需求侧管理工作的通知》等一系列引导和支持电力相关产业投资建设和电力需求侧产业发展的政策文件，为电力工程施工与设计服务行业的发展提供了良好的政策环境。

（2）行业前景广阔，市场空间巨大

电力产业作为经济发展中的基础产业，与宏观经济发展密切相关。改革开放以来，中国经济迎来了跨越式的发展，电力行业也实现了快速的成长。目前，我国正在经历国民经济发展方式的转变，通过优化产业结构，以创新带动发展，推进发展质量和效益的提升。国民经济发展方式的转变，也带动了电力行业结构的

优化调整，截至 2019 年底，全国全口径发电装机容量 20.11 亿千瓦，比 2018 年增长 5.80%，风电、太阳能等新能源装机比重持续提高，电力供应能力再上新的台阶，电力结构调整取得了新的进展，电网规模呈现稳步增长，跨省区输送和中低压配电能力大幅提升。电力工程施工与设计服务业务贯穿电力产业各个环节，电力产业的快速发展为电力工程施工与设计服务行业带来更为广阔的市场空间。

(3) 电力体制改革为行业发展带来新的机遇

自 2002 年电力体制改革实施以来，电力行业破除了独家办电的体制束缚，从根本上改变了指令性计划体制和政企不分、厂网不分等问题，初步形成了电力市场主体多元化竞争格局。2015 年 3 月，中共中央、国务院印发了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，开启了新一轮电力体制改革的序幕，电力体制改革不断走向深化。随着电力体制改革的持续深入，电力市场将逐步打破行业垄断，非国有资本参与程度将逐步提高，行业区域性壁垒将逐渐弱化，我国的电力行业将逐步走向完全市场化的运作方式，民营电力勘察设计企业将迎来一个长期、巨大的发展机遇。

(4) 新商业模式的推广应用

近年来，以设计为主导的工程总承包业务模式得到政府和行业相关主管部门的大力支持和推广，电力工程总承包也成为电力勘察设计企业未来重要的发展方向。与传统的从事单一电力工程设计业务模式相比，电力工程总承包模式实现了设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合，从而充分发挥设计主导作用，有利于保证工程质量、缩短项目周期、降低建设成本。以设计为主导的电力工程总承包模式的快速发展为电力勘察设计企业带来了新的发展空间，电力勘察设计企业可以凭借在专业人才、技术、资质、管理和经验方面的多重优势向电力工程施工、设备供应及终端集控运维等多领域进行拓展，不断延伸业务链条，实现新的跨越和发展。

2、行业发展面临的不足和挑战

(1) 行业发展区域性特点明显

在原有的条块分割的电力工程施工与设计服务市场上，行业内企业一般只在

某个地域开展相关电力服务业务，随着电力行业市场化程度的加深，行业原有的条块分割、地区分割的格局虽然不断被打破，但行业区域壁垒和行业垄断现象依然存在，从而一定程度上影响了行业的竞争性发展。

(2) 资金实力不足

电力工程施工与设计服务行业属于轻资产服务型行业，融资渠道单一。而电力工程总承包模式的不断推广和普及，对行业内企业的资金实力和融资能力提出更高的要求，从而导致行业内企业（尤其是民营企业）面临较大资金压力。

(七) 行业利润水平情况

电力工程施工与设计服务行业在国家宏观经济稳定发展和电力产业持续投资建设的带动下，凭借专业技术实力总体保持了较高的利润水平。随着电力市场化改革的推进，电力勘察设计企业数量的逐渐增多，行业整体竞争程度在逐步加剧，未来行业整体利润水平会面临一定的下降压力。但是，从行业内结构来看，随着部分具备技术实力、人才优势、丰富项目管理经验的民营企业逐步突破资质壁垒和区域化限制，该类企业将会参与更高电压等级、更大规模、更多区域的电力工程设计施工项目，凭借在服务效率、服务质量和成本管控上的优势，该类企业将会继续获得并维持较高的利润水平。

(八) 所处行业与上下游行业的关联性

1、上游行业产品和服务供应充足

电力咨询设计业务具有典型的知识密集型、人才密集型的特征，以智力创造为主要工作，上游采购产品主要为各类设计软件、计算机及其辅助设备、办公用品等，相关产品市场供应充足；电力工程建设业务供应商主要包括电力设备供应商、材料供应商以及施工服务提供商，相关设备、材料及服务市场化程度高，产品和服务的市场供应充足；电力设备供应和智能用电服务业务采购产品主要为电子元器件、成套设备柜体等电气材料，相关产品供应商数量众多，市场供应充足。

2、下游客户需求稳定，保持良好增长态势

电力工程施工与设计服务行业下游客户主要为各级电力公司及电力设计院、

大型房地产公司、工业企业、商业企业及市政公用企业等，下游客户整体需求稳定。电力工程施工与设计服务行业主要服务于电网项目建设，与国家对电网的投资力度息息相关。随着国民经济持续发展、工业化和城镇化水平不断提高、全国用电总量的持续增长，国家电力投资规模也在持续增加，从而推动电力工程施工与设计服务行业一直保持了良好的发展态势。

（九）行业竞争格局

随着电力体制改革的不断推进和深化，公司所属的电力工程施工与设计服务行业市场化程度不断提高。《中华人民共和国招标投标法》、《工程设计资质标准》、《建筑企业资质管理规定》等法律法规和行业规范性文件的制定，有力推动了行业内市场竞争的公开化、公正化和规范化运行。公司所从事业务分属细分行业竞争格局如下：

1、电力勘察设计行业竞争格局

（1）行业宏观竞争格局

公司电力咨询设计和电力工程建设业务同属于电力勘察设计行业。从参与主体来看，电力勘察设计行业可分为国有电力设计院和民营电力设计企业，国有电力设计院依靠其资源优势，处于行业主体地位，民营电力设计企业受电力体制改革、市场化程度提高等有利因素影响，竞争力也在逐步加强。从业务资质等级来看，电力勘察设计行业可分为三大梯队：

1) 行业第一梯队主要由拥有电力工程设计综合资质或电力工程设计行业资质的中国电建、中国能建下属设计院及部分省级电力设计院组成，该类企业全国共有 115 家，其中电力工程设计综合和行业甲级资质 90% 以上为大型国企掌握；

2) 行业第二梯队为拥有电力工程设计专业甲级和乙级资质企业，全国从业企业数量达 1,300 余家，该类企业主要由地市级设计院及部分民营设计企业组成，可承担资质范围内电力设计和施工任务，属于已经具备一定规模和竞争实力的电力勘察设计企业（公司拥有电力工程设计专业乙级资质和电力工程总承包资质，属于能够跻身该类梯队的民营电力勘察设计企业）；

3) 第三梯队为仅拥有电力工程设计专业丙级资质的企业，主要由民营电力

设计企业构成，全国从业企业数量达 1,600 余家，该类企业数量众多、竞争激烈，主要从事附加值较低的电力勘察设计业务。

综上，全国电力勘察设计行业参与主体众多，市场竞争较为充分。

（2）公司所在的江苏省行业前景广阔、市场竞争充分

公司所在的江苏省是全国排名第二的经济和用电大省，随着江苏省城镇化水平不断提高、民营经济持续繁荣、区域经济协调发展进程加快以及配电网改造升级、新能源电力工程建设持续推进，江苏省电力工程施工与设计服务行业迎来广阔的市场前景。

相对开放的地区市场环境和广阔市场前景，为江苏省电力工程施工与设计服务企业的发展创造了有利的外部环境。公司作为行业第二梯队企业不仅面临着省内其余 65 家行业第一和第二梯队企业、152 家第三梯队企业的竞争，还面临外省能够开展跨区域经营的电力勘察设计企业的竞争，公司所处江苏省的市场竞争环境较为激烈。

2、电力设备和智能用电服务行业竞争格局

公司电力设备供应业务属于电力设备行业，行业内竞争主要集中在产品技术、质量、价格、运行经验、售后服务等方面，行业内市场化程度较高，竞争较为激烈；公司智能用电服务业务属于智能用电服务行业，该行业尚处于发展初期，各类企业竞相参与，众多民营企业依靠其专业、灵活、市场化的服务模式获得了较快的发展。

（十）公司的行业地位

经过十余年的发展，公司通过不断加强自身技术、资质和专业人员储备，突出品牌影响和服务口碑，广泛积累客户资源，实现了业务规模的快速增长。公司电力设计能力突出、项目经验丰富，通过发挥电力设计的先导作用，不断延伸电力服务产业链，持续创新业务模式，打造了集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务为一体的一站式（EPCO）的供用电服务体系，与同行业企业形成了具备一定差异化的市场竞争能力。

公司深耕江苏市场多年，在江苏地区拥有较好的品牌口碑和较高的行业知名度，已成为江苏地区领先的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。未来，公司将通过不断推进核心业务发展、提升资质等级和丰富资质范围、加大开展省外分支机构建设等措施，在进一步巩固和增强公司在江苏省综合竞争实力的同时，加大省外市场开拓力度，利用公司在技术水平、服务质量、管理效率等方面的优势，积极参与省外市场的竞争，并通过竞争不断改进和提高自身业务能力，努力朝着全国性一站式（EPCO）供用电品牌服务商的战略目标持续迈进。

（十一）公司的主要竞争对手情况

公司竞争对手包括各省市级国有电力设计院和其他大中型民营电力工程设计类企业。公司主要竞争对手的具体情况如下：

序号	公司名称	地区	公司基本情况
1	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	江苏省	创建于 1958 年，于 2011 年划入中国能建集团，拥有工程设计电力行业甲级资质，ENR 建筑时报评选的“中国工程设计企业 60 强”，综合实力连续多年位于江苏省勘测设计企业首位。
2	福建永福电力设计股份有限公司 (代码：300712)	福建省	成立于 1994 年，拥有工程设计电力行业甲级资质，主要从事电力规划和工程建设前期咨询、发电工程勘察设计、输变电工程勘察设计、EPC 工程总承包等电力工程技术服务。
3	普元电力发展有限公司	江苏省	成立于 2007 年，拥有工程设计电力行业送变电工程专业乙级、电力工程施工总承包三级资质，可从事相应等级工程设计和施工总承包业务。
4	山东电力工程咨询院有限公司	山东省	成立于 1958 年，隶属于国家电力投资集团公司，拥有工程设计综合资质甲级、电力工程施工总承包二级，业务范围涵盖火电、新能源、电网和增量配网、核电、综合智慧能源以及非电业务 6 大板块。
5	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	浙江省	始建于 1956 年，于 2011 年 9 月划入中国能建集团，拥有工程设计综合资质甲级，ENR 建筑时报评选的“中国工程设计企业 60 强”，业务范围涵盖火电、核电、电网、光伏项目等勘察设计和工程总承包。

（十二）公司竞争的优势和劣势

1、竞争优势


（1）一站式（EPCO）服务优势

公司拥有较强的一站式（EPCO）服务能力，业务范围涵盖电力工程项目建

设的全过程，包括项目前期的工程咨询、设计，项目实施阶段的项目管理、设备供应、安装建设以及项目完工后的智能化、信息化改造和运营维护服务。可根据客户不同方面的需求为其提供设计、设计+施工、设计+施工+设备、设计+施工+设备+运维等多种服务模式。根据国家发改委于 2019 年 11 月颁发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，国家大力“支持设计、制造、施工等领域骨干企业整合资源、延伸链条，发展咨询设计、制造采购、施工安装、系统集成、运维管理等一揽子服务，提供整体解决方案”，公司一站式（EPCO）服务模式提供电力工程施工与设计服务领域整体解决方案，属于国家大力发展培育的新业态、新模式，公司也被评定为江苏省首批先进制造业和现代服务业深度融合发展试点单位。

公司一站式（EPCO）服务能力的优势在于：第一，公司在电力咨询设计业务上多年的积累为以电力工程总承包为代表的电力工程建设业务的开展，在技术支持、人才储备、项目经验、品牌知名度、客户资源等方面提供了强大的支撑；第二，公司自有设备供应能力以及打造的专业工程队伍，为电力工程建设业务的顺利开展提供了设备和人力保障，减少了采购、施工环节的制约因素，使各阶段工作可以交差进行、合理衔接，进一步缩短了项目建设工期，提高了项目建设质量；第三，智能用电服务的引入为电力工程项目的后期运营维护提供了“线上+线下”的立体化、全方位的技术保障，有利于进一步增强现有客户粘性和满意度，同时也增强了公司电力咨询设计、电力工程建设业务的新客户开发能力。

近年来，公司承接的部分有代表性的一站式（EPCO）服务项目如下：

序号	项目名称	项目亮点	项目图片
1	江南银行金坛数据中心用户工程总承包和集控运维项目	客户为江苏知名农商行，公司为其新建三大中心变电所 3 座（总容量 6500kVA）、灾备数据中心变电所 11 座(总容量 13000kVA)及电力监控室 1 座，采取双路同供接入电源保证数据中心供电持续可靠，ATS10kV 交互系统实现不间断供电，并提供线上智能预警、线下巡检相结合的运维方式，持续保障客户用电需求	

2	朗盛化学用户工程总承包和集控运维项目	客户为德国全球领先的特殊化学品供应商，公司为其常州生产基地提供 35kV 变电站工程总承包及 24 小时集控运维服务，该项目工程设计荣获江苏省第十六届优秀工程设计三等奖	
3	星源材质用户工程总承包和集控运维项目	客户为 A 股上市公司、中国锂电池隔膜行业领军企业，公司为其常州生产基地提供从电力工程规划咨询、设计、工程建设和电能管理及 24 小时集控运维为一体的一站式服务	
4	星宇股份智能制造产业园用户工程总承包和集控运维项目	客户为 A 股上市公司、车灯行业龙头企业，公司为其新建的智能产业园 110kV 变电站提供从电力工程规划咨询、设计、工程建设和电能管理及 24 小时集控运维为一体的一站式服务	
5	新纶科技用户工程总承包和集控运维项目	客户为 A 股上市公司、中国实验室系统工程及设备提供商与行业领导者，公司为其新建常州生产基地 110kV 变电站提供从电力工程规划咨询、设计、工程建设和电能管理及 24 小时集控运维为一体的一站式服务	
6	博纳新材料用户工程总承包和集控运维项目	客户是一家高性能水性环保添加剂专业供应商，公司为其 20kV 变电所工程提供从电力工程规划咨询、设计、工程建设和电能管理及 24 小时集控运维为一体的一站式服务	

(2) 业务资质较为全面的优势

公司是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式供用电品牌服务商。公司业务涵盖电力工程项目建设的全过程，拥有涉及多个细分行业的、较为全面的业务资质。而较为全面的业务资质，有力的保障了公司一站式（EPCO）供用电品牌服务的开展，进一步强化了公司的一站式（EPCO）服务优势。

在电力咨询设计业务方面，公司具有工程设计电力行业（送电工程、变电工程、新能源发电）专业乙级资质，建筑智能化系统设计专项乙级资质等，可以承担资质范围内电力建设工程项目的主体工程及其配套工程的咨询设计、项目管理

等工程技术服务；在电力工程建设业务方面，公司取得了电力工程施工总承包三级、建筑工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级、机电工程施工总承包三级、输变电工程专业承包三级等资质，可在资质范围内开展电力工程项目总承包及相关项目专业承包业务；在电力设备供应业务方面，公司研发与生产的相关产品均已通过 3C 强制认证和国家认定检测中心的形式试验，并取得产品型式试验报告；在智能用电服务业务方面，公司获得了工业领域电力需求侧管理服务机构（一级）资质。

（3）技术优势

公司所属的电力工程施工与设计服务行业具有专业化程度强、技术门槛高、高度定制化等特点，公司深耕行业多年，通过持续的技术研发投入和持续研究，已经掌握了从电力工程设计到施工再到后期运维管理的全产业链相关技术，截至本招股说明书签署日，公司已拥有专利 83 项、软件著作权 35 项。公司不仅是江苏省科学技术厅、江苏省工业和信息化厅、江苏省民营科技企业协会等认定的“国家高新技术企业”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省工程技术研究中心”和“江苏省民营科技企业”，还多次获得江苏省住房和城乡建设厅颁发的优秀工程设计奖及江苏省勘察设计协会等授予的相关荣誉称号。

公司荣获的部分有代表性荣誉如下：

序号	年份	所获荣誉	颁发单位
1	2020	江苏省工业互联网发展示范企业（省重点工业互联网平台）	江苏省工业和信息化厅
2	2020	优秀工程设计二等奖（湖滨变 110kv 线路工程）	中国电力规划设计协会
3	2020	优秀工程设计三等奖（常州大学 110kv 变电站）	中国电力规划设计协会
4	2019	江苏省先进制造业和现代服务业深度融合试点（龙头骨干企业）	江苏省发展和改革委员会
5	2019	江苏省生产性服务业领军企业	江苏省发展和改革委员会
6	2018	江苏省优秀云服务商	江苏省工业和信息化厅
7	2018	江苏省工业互联网四星级上云企业	江苏省工业和信息化厅
8	2018	江苏省工程勘察设计行业诚信单位	江苏省勘察设计协会
9	2018	江苏省企业技术中心	江苏省工业和信息化厅
10	2018	江苏省工程技术研究中心	江苏省科学技术厅
11	2017	江苏省勘察设计质量管理先进单位	江苏省勘察设计协会

序号	年份	所获荣誉	颁发单位
12	2017	江苏省第十七届优秀工程设计二等奖	江苏省住房和城乡建设厅
13	2016	江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局
14	2016	国家级守合同重信用企业	国家工商行政管理总局
15	2015	创新投入先进企业	中国常州西太湖科技产业园
16	2015	江苏省勘察设计质量管理先进单位	江苏省勘察设计协会
17	2015	江苏省工程勘察设计行业诚信单位	江苏省勘察设计协会
18	2015	2015 年江苏省第十六届优秀工程设计三等奖	江苏省住房和城乡建设厅
19	2013	2013 年江苏省第十五届优秀工程设计二等奖	江苏省住房和城乡建设厅
20	2013	江苏省用户满意服务班组	江苏省经济和信息化委员会
21	2013	2012 年勘察设计先进单位	常州市城乡建设局

(4) 区域品牌知名度和客户资源优势

公司是集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务一站式（EPCO）供用电品牌服务商。公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，公司在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度，成功将“苏文电能”品牌塑造成江苏省著名商标。公司在多年的发展过程中，与江苏省内电力公司、电力设计院建立了良好的合作伙伴关系，与雅居乐、绿地、融创、绿城、路劲等大型房产开发公司，中航锂电、星宇股份、朗盛化学、诺贝丽斯、江南银行、苏果超市等大型工业和商业服务企业，以及常州大学、淮海工学院等公共服务事业单位建立并保持了良好的合作关系。公司良好的品牌形象和丰富的客户资源为公司江苏省内业务的继续巩固和开拓提供了有力保障，也为公司省外业务的发展打下了基础。

(5) 人才优势

电力工程施工与设计服务行业是人才密集型和智力密集型行业，人才对行业内企业发展起到至关重要的作用。公司始终高度重视人才资源的引进与培养，在制度、管理、考核等各个方面均向优秀人才倾斜，并通过建立和完善内部培训机制，不断提升人才队伍的专业水平和业务能力。经过多年建设，公司成功打造了一支技术出众、忠诚高效、朝气蓬勃，有战斗力的核心人才团队，使得公司在激

烈的市场竞争环境中，始终保持稳定高速发展。公司的管理团队和核心技术人员具有很强的责任心和事业心，具有长期从业的经历，能敏锐把握客户需求和行业发展方向。高素质、专业化的人才队伍，为公司业务的开展提供坚实的人才基础。

(6) 管理优势

公司作为电力工程施工与设计服务行业中起步较早、发展较快的民营企业，高度注重企业管理体制的完善和创新，经过多年的建设和发展，已经形成了一套严格按照市场机制运转，内部组织架构精炼，管理决策高效灵活，科学化、规范化的管理体制。公司已通过中电联检测认证中心“GB/T 24001-2016 idt ISO 14001: 2015”环境管理体系认证、“GB/T 28001-2011 idt OHSAS 18001:2007”职业健康安全管理体系认证和“GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015”质量管理体系认证，还获得了工业和信息化部“GB/T 23001-2017”信息化和工业化融合管理体系评定以及中国专利保护协会“GB/T 29490-2013”知识产权管理体系认证。高效的管理机制提高了公司的运营效率，降低了公司的运营成本，极大地提高了公司的灵活性和应变能力，为公司高效、持续健康发展奠定了坚实的基础。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道单一，资金规模有限

为进一步巩固和发展主业，公司需要资金增加研发投入、推进省外分支机构建设以及提高大型电力工程项目的承接和开展能力，从而进一步提高公司的资质水平和综合实力。然而作为民营企业，公司不仅面临着自有资金相对较少的压力，在融资渠道拓展方面也存在一定的难度，这都在一定程度上制约着公司的发展。

(2) 省外市场有待进一步拓展

公司是江苏省内知名的供用电品牌服务商，在江苏省具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。近年来，公司虽然已经打入上海、安徽、浙江、山东、湖南等地区市场，但由于处于市场导入期，公司整体省外业务规模仍旧较小，省外市场依旧需要加大开拓力度。

（十三）公司与可比公司的对比情况

1、可比公司的选取依据

公司当前业务以电力咨询设计业务为基础和主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务，其中电力咨询设计和电力工程建设业务是公司报告期内主要的收入来源。基于公司当前业务运行模式以及所处电力行业综合考虑，公司可比公司主要选取工程施工与设计服务大行业中设计+工程施工业务模式的大型上市公司同时兼顾电力行业与公司细分业务领域可比的知名上市企业。

在所选择的 8 家可比公司中，苏交科、设计总院、勘设股份和中设集团主要从事在公路、市政、建筑等领域的工程咨询设计及工程总承包业务，与公司同处工程施工与设计服务大行业，业务模式相近，且属于行业排名靠前、业务规模较大的上市公司，但与公司所属细分行业有所不同；永福股份属于福建省电力工程施工与设计服务知名企业，与公司同属电力细分行业，业务模式、细分业务领域也较为接近；长高集团、特锐德和西昌电力属于电气设备制造行业或电力供应行业内大型知名上市公司，与公司同属电力行业，其在电力工程设计施工、电力设备供应等业务领域也有不同的业务布局和侧重，相应业务与公司对应的细分业务领域具备可比性。

综上，公司选取的上述可比公司为行业知名、业务规模较大的上市公司，可比公司在业务模式或细分业务领域等方面与公司可比，公司对可比公司的选择全面并具备可比性。

2、公司与可比公司核心财务指标对比情况

（1）营业收入、净利润

公司营业收入、归属于母公司股东净利润与可比公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 度		2017 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	
营业收入							
永福股份	45,692.66	-20.27%	144,037.53	109.98%	68,596.42	21.54%	56,439.65

苏交科	219,279.89	3.99%	596,718.61	-15.12%	703,013.33	7.84%	651,902.86
设计总院	78,231.49	6.35%	161,910.48	-1.80%	164,884.26	20.04%	137,360.07
勘设股份	97,489.31	8.44%	256,330.84	19.14%	215,157.62	11.66%	192,687.40
中设集团	201,574.37	5.29%	468,841.41	11.67%	419,849.49	51.23%	277,625.99
长高集团	61,849.00	28.86%	115,912.54	10.04%	105,332.23	-25.60%	141,571.46
特锐德	264,619.67	11.08%	673,908.61	14.15%	590,362.32	15.64%	510,499.77
西昌电力	42,137.74	-4.43%	94,837.20	0.32%	94,537.49	2.79%	91,973.46
平均	126,359.27	6.03%	314,062.15	6.38%	295,216.64	14.64%	257,507.58
本公司	52,553.06	21.19%	99,042.90	48.35%	66,763.67	41.61%	47,145.80
归属于母公司股东净利润							
永福股份	3,011.76	-28.59%	7,314.21	-0.53%	7,353.33	-4.46%	7,696.61
苏交科	11,087.21	-49.61%	72,361.34	16.10%	62,328.15	34.37%	46,386.13
设计总院	19,796.02	-9.02%	32,478.95	-25.64%	43,679.47	51.23%	28,883.44
勘设股份	14,930.72	16.16%	43,036.35	21.96%	35,288.63	7.11%	32,944.88
中设集团	22,559.56	9.21%	51,796.74	30.74%	39,616.92	33.54%	29,665.67
长高集团	11,766.63	106.06%	14,489.97	-158.89%	-24,605.59	-504.05%	6,089.75
特锐德	1,197.87	-85.75%	27,021.09	50.96%	17,899.48	-35.69%	27,831.76
西昌电力	-3,456.73	-789.72%	3,705.34	-41.21%	6,302.75	52.87%	4,123.07
平均	10,111.63	-15.04%	31,525.50	34.25%	23,482.89	2.31%	22,952.66
本公司	7,975.76	30.34%	12,730.27	90.91%	6,668.20	37.17%	4,861.11

报告期内，公司营业收入和归属于母公司股东净利润低于行业平均水平，主要因为公司选取的可比公司中苏交科、中设集团、设计总院、勘设股份系公路、市政、建筑等领域的大型设计施工类企业，与公司所处的电力细分行业不同，上述可比公司在业务收入和利润规模相对较大，从而拉高了可比公司平均收入和利润规模。报告期内，公司的业务快速发展，营业收入及归属于母公司股东净利润的增长速度高于可比公司平均水平。

2020年1-6月，受新冠疫情的影响，公司收入和利润增速有所放缓；可比公司收入也多呈现同比增长的态势，平均收入增速与2019年基本一致，可比公司净利润变化较大，平均净利润同比下降15.04%，其中：永福股份海外业务占比较高，受疫情影响收入和利润均大幅下滑；苏交科由于2020年上半年海外业务和一季度国内工程业务受疫情影响较大，利润大幅下降；特锐德由于疫情对其产品市场和公司生产的影响，利润大幅下降；西昌电力由于受电价政策性下调、疫情阶段性降费等因素影响，利润大幅下降。

（2）毛利率

公司毛利率与可比公司比较情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
永福股份	25.26%	18.88%	28.51%	33.44%
苏交科	30.94%	38.32%	31.23%	29.09%
设计总院	43.75%	43.46%	47.51%	43.19%
勘设股份	39.24%	39.55%	39.70%	41.01%
中设集团	33.37%	31.21%	26.22%	31.68%
长高集团	39.59%	35.26%	26.23%	27.13%
特锐德	19.69%	26.52%	23.21%	25.38%
西昌电力	9.07%	21.01%	24.15%	27.10%
平均	30.11%	31.78%	30.85%	32.25%
本公司	27.66%	29.23%	29.06%	26.77%

报告期内，公司的毛利率略低于可比公司的平均水平，主要系公司与可比公司在所属细分行业、业务具体构成等方面存在差异所致，关于公司与可比公司毛利率对比分析情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及毛利率分析”。

三、发行人的销售及主要客户情况

（一）公司销售收入情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于电力咨询设计和电力工程建设业务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电力咨询设计	5,506.07	10.49%	15,313.05	15.47%	13,881.25	20.80%	11,730.22	24.88%
电力工程建设	37,814.87	72.01%	68,230.16	68.93%	44,475.12	66.64%	30,782.30	65.29%
电力设备供应	6,884.25	13.11%	10,635.64	10.75%	6,019.67	9.02%	3,487.47	7.40%
智能用电服务	2,306.10	4.39%	4,803.13	4.85%	2,366.49	3.55%	1,145.81	2.43%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

报告期内，公司主要通过招投标方式获取业务，其具体收入和占比情况如下：

单位：万元

承接方式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

招投标	46,325.09	88.22%	88,424.47	89.33%	59,027.64	88.44%	42,458.92	90.06%
竞争性谈判	6,186.20	11.78%	10,557.51	10.67%	7,714.89	11.56%	4,686.89	9.94%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

（二）公司报告期内前五名客户情况

报告期内，公司前五大客户收入的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	国家电网公司及附属企业	22,962.24	43.69%
	2	路劲地产	3,723.81	7.09%
	3	新城集团	2,358.83	4.49%
	4	常发置业(江苏)有限公司	1,651.87	3.14%
	5	晶科集团	1,413.71	2.69%
	小计		32,110.46	61.10%
2019 年	1	国家电网公司及附属企业	40,104.53	40.49%
	2	路劲地产	7,361.60	7.43%
	3	新城集团	5,600.49	5.65%
	4	晶科集团	3,391.96	3.42%
	5	诺贝丽斯	2,653.46	2.68%
	小计		59,112.05	59.68%
2018 年	1	国家电网公司及附属企业	17,507.02	26.22%
	2	九洲集团	9,134.47	13.68%
	3	路劲地产	5,567.35	8.34%
	4	常州绿城置业有限公司	2,817.37	4.22%
	5	江苏恒联置业有限公司	1,920.93	2.88%
	小计		36,947.14	55.34%
2017 年	1	国家电网公司及附属企业	15,875.53	33.67%
	2	路劲地产	5,786.06	12.27%
	3	九洲集团	5,183.49	10.99%
	4	常州绿城置业有限公司	3,630.56	7.70%
	5	江苏江南农村商业银行股份有限公司	2,288.68	4.85%
	小计		32,764.32	69.50%

注 1：上表数据为同一控制下合并口径列示；

注 2：国家电网公司及附属企业包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司，以及前述公司的附属企业，下同。

报告期内，公司不存在向单一客户的销售比例超过当期营业收入 50% 或严重依赖于单个客户的情况，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东在上述客户中均未拥有权益。

报告期内，公司、公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大客户不存在关联关系；公司不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

1、前五大客户与公司股东之间关联关系

报告期各期公司前五大客户中，九洲集团、江苏恒联置业有限公司、新城集团（历史上存在）与公司间接持股股东之间存在关联关系，具体情况如下：

（1）前五大客户与公司股东之间关联关系

公司股东常州能闯的有限合伙人陈祥彬（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在九洲集团旗下公司常州九盈铜业有限公司担任董事长、常州九天新能源科技有限公司担任董事、常州九洲裕光新能源有限公司担任董事长；刘献嵘（在常州能闯中出资份额为 9.09%）担任九洲集团董事长助理。

公司股东常州能闯的有限合伙人耿华（在常州能闯中出资份额为 4.55%）在江苏恒联置业有限公司担任执行董事兼总经理。

公司股东共青城德赢的原合伙人上海赛福为新城集团原实际控制人控制的企业；陈文凯担任上海赛福执行董事；陆建华担任新城集团高级副总裁。2019 年 8 月，上海赛福、陈文凯、陆建华选择退出共青城德赢，将其所持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波。

（2）公司对全体外部股东关联企业的销售情况

报告期内，公司与常州能闯、共青城德赢的外部股东的关联企业具体销售情况如下：

单位：万元

外部 股东	发生交易 企业	主要交易内 容	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
			销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比	销售金额	收入占比
徐世中	碳元科技等	电力工程建 设服务	20.27	0.04%	2,168.10	2.19%	-	-	0.87	0.00%
张文俊	新阳科技集团 有限公司等	电力工程建 设服务	561.49	1.07%	21.92	0.02%	4.53	0.01%	111.50	0.24%
耿华	江苏恒联置业 有限公司	电力工程建 设服务	-	-	-	-	1,920.93	2.88%	370.95	0.79%
何园方	常州市恒隆特 种线材有限公 司	电力工程建 设服务	-	-	-	-	-	-	32.72	0.07%
许健	常州凯达重工 科技有限公司等	电力工程建 设和智能化 服务	10.21	0.02%	4.38	0.00%	21.62	0.03%	35.29	0.07%
杜桂珍	常州市百兴塑 胶制品有限公司	电力工程建 设服务	80.93	0.15%	4.07	0.00%	-	-	-	-
刘献 嵘、陈 祥彬	江苏九洲投资 集团房产开发 有限公司等	电力工程建 设服务	984.22	1.87%	1,039.99	1.05%	9,134.47	13.68%	5,183.49	10.99%
上海赛 福、陈 文凯、 陆建华	常州新城房产 开发有限公司等	电力工程建 设服务	2,358.83	4.49%	5,600.49	5.65%	1,621.36	2.43%	586.20	1.24%
合计			4,015.96	7.64%	8,838.95	8.92%	12,702.90	19.03%	6,321.02	13.41%

注：2019 年 8 月，上海赛福、陈文凯、陆建华将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给施小波，退出共青城德赢。

(3) 公司全体外部股东关联企业对公司业绩贡献影响分析如下：

单位：万元

项目	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
收入	全体外部股东关联企业收入	4,015.96	8,838.95	12,702.90	6,321.02
	公司营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
	占比	7.64%	8.92%	19.03%	13.41%
毛利	全体外部股东关联企业毛利	535.96	2,188.70	2,389.11	1,223.48
	公司毛利	14,535.07	28,947.19	19,399.42	12,619.82
	占比	3.69%	7.56%	12.32%	9.69%

测算	测算后收入	48,537.11	90,203.95	54,060.76	40,824.78
	测算后毛利	13,999.12	26,758.50	17,010.31	11,396.34

注：测算后收入=公司营业收入-全体外部股东关联企业收入；

测算后毛利=公司毛利-外部股东关联企业毛利。

由上表，扣除公司与上述外部股东关联企业交易外，公司营业收入和利润还是维持了逐年大幅增长。因此，发行人对上述客户不存在重大依赖。

（4）公司与上述客户不存在利益输送的情形

公司与外部股东的关联企业的交易主要是公司与新城集团、九洲集团、江苏恒联、碳元科技、新阳科技集团有限公司（以下简称“新阳科技”）的电力工程建设项目，其中新城集团、九洲集团、江苏恒联为房地产公司。

1) 公司与江苏恒联、碳元科技、新阳科技不存在利益输送

公司与江苏恒联仅在 2017 年有一个工程项目合作，该项目位于金坛新城区，该区域内公司承接了大量该类型项目，具有相关经验，且积累了一定口碑并具有服务能力，承接该项目具有商业合理性。目前，该项目已完工，毛利率与其他房地产公司具备可比性，定价公允，不存在利益输送。

公司与碳元科技的交易主要发生在 2019 年，系因碳元科技及其子公司碳元光电厂房扩建产生电力工程建设服务采购需求，公司凭借在常州当地电力工程建设领域的市场领先地位和技术优势、及时高效的响应服务能力以及良好的市场口碑获得了上述项目业务机会，具备商业合理性。目前，该项目已完工，综合考虑客户对项目工期、质量管理等的要求，并与同类型非关联客户进行对比分析，相关交易定价公允，不存在利益输送。

公司与新阳科技的交易主要发生在 2020 年上半年，系公司为新阳科技总部大厦项目提供电力工程建设总承包服务。该电力工程总项目暂定合同总价为 1,341.88 万元，目前项目尚未完工，2020 年 1-6 月以成本平转确认收入，暂未体现项目毛利。公司通过市场化招投标的方式取得该项目，定价方式公允，不存在利益输送。

2) 公司与九洲集团、新城集团不存在利益输送

九洲集团、新城集团都是知名的大型房地产开发企业，公司与九洲集团、新城集团发生交易是属于正常的商业行为，不存在利益输送的情形，具体分析如下：

①公司与九洲集团、新城集团交易规模提升系公司自身实力提升及合作经验累积所致

报告期内，公司对九洲集团、新城集团电力工程施工业务规模有所增加，是因为随着公司电力施工业务技术积累、公司资质范围的提升以及与九洲集团、新城集团合作经验的增加，九洲集团、新城集团对公司技术认可度和信任度逐步提升，公司对九洲集团、新城集团的业务收入有所增加。

②九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况

九洲集团、新城集团作为国内知名的房地产企业，对供应商有着严格筛选程序，只有符合其技术、规模、项目经验等多方面综合要求的供应商才能入围其合格供应商目录，具体到各个地产项目的供应商选择中，九洲集团、新城集团都要执行独立、严格的招投标和比价程序，只有报价有竞争力、服务质量好的供应商才会最终参与项目。因此，九洲集团、新城集团严格的供应商审核制度和比价制度保证了双方交易具备商业实质，不存在利益输送的情况。

③外部股东不存在通过关联企业向公司输送利益的动机

九洲集团的实际控制人是刘灿放，刘献嵘为刘灿放之子，刘献嵘与陈祥彬均在九洲集团内企业担任重要职务。刘献嵘与陈祥彬通过常州能闯投资苏文电能完全是基于对电力行业及苏文电能发展的看好，属于个人财务投资，与九洲集团业务采购没有任何关系。从持股比例看，陈祥彬在苏文电能间接持股比例仅为 0.48%，刘献嵘在苏文电能间接持股比例仅为 0.95%，而刘献嵘家族持有九洲集团 100% 股权，其不存在损害持股比例高的家族公司利益来向持股比例极低的苏文电能输送利益的动机。

在 2018 年 12 月入股公司时，共青城德赢为上海赛福组织设立的股权投资平台，其隶属与新城实际控制人旗下主要从事投资业务的江苏新城实业集团有限公司（简称“江苏新城”），而与公司发生交易的主要为上市公司新城集团，其主

要从事房地产和商业地产的项目开发。江苏新城与新城集团分属于新城实际控制人下属不同业务板块，属于兄弟公司，各自独立运作。此外，共青城德赢与新城集团虽同属新城实际控制人控制，但是共青城德赢仅是参股发行人，持股比例不足 5%，新城实际控制人没有向持股比例极低的苏文电能输送利益而损害其实际控制的新城集团利益的动机。2019 年 8 月，上海赛福、陈文凯、陆建华将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给公司实际控制人施小波，退出共青城德赢。

④公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，不存在利益输送

报告期内，公司主要为新城集团、九洲集团提供电力工程建设服务。报告期内，公司与九洲集团、新城集团交易定价公允，公司电力工程建设业务对新城集团、九洲集团的毛利率与其他主要房地产客户差异不大，不存在利益输送，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增加，正是基于公司良好成本管控下报价具备竞争力所致，具备商业合理性。

综上，公司对九洲集团、新城集团收入规模的增长主要是基于公司在自身实力提升，与九洲集团、新城集团合作经验积累的情况下，积极参与九洲集团、新城集团项目投标，在公平竞争下获取的业务机会，公司与九洲集团、新城集团的定价公允，不存在利益输送。

2、国家电网公司及附属企业收入变动及相关竞争情况

（1）国家电网公司及附属企业收入变动原因

报告期内，公司来自国家电网及其附属企业的收入占比较高，主要原因为：国家电网公司是中央直接管理的国有独资公司，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖 26 个省，是我国电网建设投资的重要主体。2019 年，国家电网公司完成电网投资 4,473 亿元⁵，占同期全国电网投资 90% 以上。报告期内，国家电网公司及附属企业位列公司各年度第一大客户，符合行业市场特征。

报告期内，公司对国家电网公司及附属企业的销售收入分别为 15,875.53 万元、17,507.02 万元、40,104.53 万元和 22,962.24 万元，占营业收入比例分别为 33.67%、26.22%、40.49% 和 43.69%，销售金额持续上升，销售占比先降后升并

⁵国家电网公司：《国家电网有限公司 2019 社会责任报告》。

趋于平稳。

2018 年，随着公司电力工程业务相关项目经验、技术、人才、品牌方面的积累，公司电力工程施工业务服务能力、竞争实力和抗风险能力不断增强，公司逐步加强对市场竞争充分、市场空间广阔、客户粘性较强的电力用户工程建设业务的开发力度、大力拓展客户覆盖范围，有效推动了工业客户、房地产客户等类型客户收入的增长，导致公司对国家电网公司及附属企业的收入占比有所下降。2019 年，公司对国网及附属企业收入占比大幅提升，主要系电力主辅分离改革不断深入，行业市场化程度逐步提高，公司参与建设了更多的国网及其附属企业的居配工程项目所致。2020 年 1-6 月，公司对国家电网公司及附属企业的销售占比与 2019 年较为接近。

（2）公司与国家电网公司及附属企业合作过程中面临的主要竞争对手情况

1) 发行人主要竞争对手情况

公司所属的电力工程施工与设计服务行业市场与地区电力投资规模息息相关，2019年，我国电力投资额总额约为7995亿元，其中国家电网公司作为我国电网建设投资的重要主体完成电网投资达4,473亿元，江苏省的电网工程投资年完成规模也在370亿元以上，巨大的电力投资规模为上游的电力工程施工与设计服务企业带来了广阔的市场空间，也吸引了越来越多的从业企业进入该市场。对于电力工程施工与设计服务行业而言，国家主要通过资质等级对从业企业进行管理和规范，近年来，随着国家电力体制改革的推进，电力行业市场化程度不断加深，电力咨询设计、电力工程总承包业务中民营企业逐渐显现出一定的竞争力，特别是在220kV及以下电压等级（需具备送变电工程专业乙级及以上资质）的输变电业务上市场份额呈增加趋势。

电力工程与技术服务行业从业企业众多，且区域性特征明显，分散在各地的从业企业业务地域也相对集中，主要通过招投标的方式承接当地国家电网及附属企业的电力设计和施工业务，随着公司业务向常州以外及江苏以外省市拓展，公司与项目所在地从事国家电网及附属企业业务的设计及施工企业产生了业务竞争。

江苏省电力勘察设计企业相关资质等级和行业梯队企业数量情况如下：

行业梯队	资质等级	江苏家数	国有企业	民营企业
第一梯队	电力工程设计综合资质	0	0	0
	电力行业甲级	1	1	0
	电力行业乙级	4	2	2
第二梯队	送变电工程专业甲级	4	2	2
	送变电工程专业乙级	57	21	36
第三梯队	送变电工程专业丙级	152	40	112
合计		218	66	152

从江苏省来看，具备送变电工程设计专业丙级及以上企业达218家，其中国有企业66家，民营企业152家。66家国有企业中又有42家本身就是国网附属企业，其他24家国有企业也非主要从事电力工程施工与设计服务业务或220kV及以下的送变电工程设计和施工业务，因此与发行人在国网及附属企业业务承接中不存在直接竞争关系。152家民营企业中，40家具备送变电工程专业乙级及以上业务资质企业（发行人具备送变电工程专业乙级资质，可从事220kV及以下的送变电工程设计和施工业务），112家具备送变电工程专业丙级资质。

综上，江苏市场内，在公司资质等级许可从事的220kV及以下送变电工程设计和施工业务领域，主要是数量众多的民营企业与公司进行竞争，与公司同等资质民营企业就有35家，其中注册资本在5,000万元以上的竞争对手情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册地	注册资本 (万元)	主营业务
1	能拓能源股份有限公司	2006-05-26	南京	5,805.556	电力工程规划咨询、勘察设计、工程运维、综合能源服务
2	江苏谦鸿电力工程咨询有限公司	2007-05-10	南京	10,000	电力项目设计咨询及软件开发、弱电工程施工安装
3	江苏龙盘建设工程有限公司	2017-02-14	南京	10,000	土石方、建筑、水利水电、道路照明工程建设
4	紫泉能源技术股份有限公司	2009-02-25	南京	8,385	送变电工程勘察设计、电力工程咨询
5	普元电力发展有限公司	2007-12-12	苏州	5,000	电力工程咨询设计、电力设备销售
6	江苏东方宏达电力发展有限公司	2013-04-11	南通	8,000	智能电网及新能源技术咨询及工程总承包
7	江苏齐元电力建设有限公司	2007-08-21	苏州	20,020	电力能源咨询、设计、工程总承包
8	江苏龙笙电力建设有限公	2016-04-17	南京	5,000	送变电工程设计、电力工程咨

	司				询
9	南京东大能源工程设计院有限公司	2003-11-25	南京	5,000	电力工程及其他能源工程咨询设计

就江苏省外市场的国家电网及附属企业业务而言，主要是公司业务已经拓展到的安徽、湖南、上海等地区的，当地的电力工程施工与设计服务企业与公司进行业务竞争，主要竞争对手情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册地	竞争业务区域	注册资本（万元）	主营业务
1	安徽东源电力有限公司	2015-01-15	合肥	安徽	5,000	电力工程咨询、电力工程勘察设计、房屋建筑与电力工程监理、电力工程总承包与电力设施承装
2	达实电力建设有限公司	2012-03-23	合肥	安徽	8,000	电力系统规划设计与咨询服务、电力工程及造价咨询服务、电力工程施工及监理
3	上海艾能电力工程有限公司	2007-05-15	上海	上海	20,000	清洁能源和智能电网领域的咨询、设计、总承包、项目管理
4	昱安电力设计有限公司	2003-08-21	长沙	湖南	5,000	电力项目设计、工程勘察设计、工程技术服务、工程管理服务、电力项目咨询
5	湖南宇达电力工程有限公司	2011-07-20	娄底	湖南	3,200	电力工程施工总承包、地基基础工程专业承包、输变电工程专业承包
6	湖北省华网电力工程有限公司	2010-04-26	武汉	湖南	10,000	新能源、电力工程设计、施工、总承包及新产品研发
7	兴能电力建设有限公司	2004-11-16	长沙	湖南	20,180	电力设计、热力电厂、新能源、增量配网

2) 发行人竞争优势

公司所属的电力工程施工与设计服务行业从业企业众多，市场竞争充分。伴随着公司项目经验的积累、技术水平的提升、资质的丰富，公司业务获取能力逐步增强，但是公司在市场竞争中并没有绝对的垄断优势，通过在每单业务招投标中与竞争对手竞标来获取国家电网及其附属企业的业务机会。

国家电网及其附属企业主要通过招标的方式确定供应商，在评标过程中主要考虑因素包括资质、综合服务能力、工艺技术水平、项目经验、项目安全质量、报价等多种因素。

与行业主要竞争对手相比，公司的竞争优势在于：

第一，从资质来看，在国网及其附属企业招投标中，发行人直接竞争对手主要为民营电力服务企业，在江苏省拥有电力勘察设计资质的152家民营企业中，仅4家企业资质（行业乙级、专业甲级）高于发行人，35家企业与发行人具备相同资质（专业乙级），剩余112家企业资质（专业丙级）低于发行人。在国网及其附属企业招标中，发行人能够去参与资质要求在专业乙级及以下资质的项目招投标，尤其是在资质最低要求为专业丙级的项目招投标，在与仅具备专业丙级资质的民营设计企业的竞争中，发行人资质等级较高，能够在资质的专项评分中获得较高分数。

第二，从综合服务能力来看，发行人拥有较强的一站式（EPCO）服务能力，能够为客户从电力工程项目前期咨询、设计，项目实施阶段的项目管理、设备供应、安装建设以及工程建成运行后的智能化、信息化改造和运营维护服务；而其他竞争对手的服务内容一般为单一设计、单一施工或设计+施工的业务模式，发行人的综合服务能力更为突出。

第三，从技术水平来看，公司深耕行业多年，通过持续的技术研发投入和持续研究，已经掌握了从电力工程设计到施工再到后期运维管理的相关技术，在项目竞标过程中，可以根据项目具体情况提供更为合理的技术方案和工艺。

第四，从项目经验和项目安全来看，公司是江苏省供用电设计领域起步较早的民营企业之一，拥有扎实的电力咨询设计能力，在设计先导作用带动下，近年来公司电力工程业务发展迅速，积累了丰富的项目经验，在项目安全质量和后期服务响应方面赢得了客户的认可和较好的市场口碑，公司品牌影响力逐步增强。

第五，从项目报价来看，随着公司项目经验的积累，精细化管理的提升，公司成本管控能力逐步增强，同时在优化技术方案的过程中，公司也会寻求更为经济的工艺路线，从而能够在项目竞标中提供具备有竞争实力的报价。

3、公司新增前五大客户情况

报告期内，公司相比上期新增前五大客户的情况如下：

客户名称	客户基本情况	业务获取方式	双方合作历史	新增交易的原因	交易的持续性
------	--------	--------	--------	---------	--------

晶科集团	2006 年成立，为全国排名前列的民营光伏电站建设企业，主营业务分为光伏电站运营和光伏电站 EPC 两大板块	招投标	2019 年起	2019 年，公司承接其“广西那坡 15MW 光伏发电”和“云南宣威 27.568MW 光伏发电”项目确认收入金额较大	双方合作关系良好，公司积极参与晶科集团项目竞标，双方交易具备持续性
诺贝丽斯	常州生产基地 2012 年成立，为全球领先的高端铝压延产品顶尖生产商，为全球汽车市场供应铝压延产品	招投标	2018 年起	2019 年，公司承接其“35KV 变电所增容工程”和“低压 400V 车间变工程”项目完工并确认收入金额较大	双方合作关系良好，前期合作项目已完工，未来视客户采购需求及竞标情况开展合作
江苏恒联置业有限公司	2010 年成立，为常州地方民营房地产开发企业	招投标	2017 年起	2017 年公司承接其玉山花园电力工程项目于 2018 年完工并确认收入金额较大	双方合作关系良好，前期合作项目已完工，未来视客户采购需求及竞标情况开展合作
新城集团	1996 年成立，为全国十强房地产开发企业	招投标	2010 年起	公司与新城集团多年来保持着紧密、良好的合作关系。2010 年起，公司与新城集团下属公司开展电力设计业务合作；报告期内，随着公司电力工程业务的快速发展，公司与新城集团在电力工程领域合作规模开始逐年扩大	双方合作关系良好，公司积极参与新城集团项目竞标，双方交易具备持续性
常发置业(江苏)有限公司	2003 年成立，总部位于常州的大型房地产开发商	招投标	2017 年起	2020 年上半年，公司仅承做了该客户“珑玥花园一期”一单电力工程项目，该项目当期确认收入金额较大	双方合作关系良好，前期合作项目仍在进行中国，未来视客户采购需求及竞标情况开展合作

4、公司的客户集中度情况

(1) 公司客户集中度较高符合行业特征

电力工程施工与设计服务行业主要是为电力工程提供勘察设计、安装及项目管理等服务，而投资建设电力工程的主体主要包括国家电网及其附属企业、发电企业、房地产开发公司、大型工业企业等。其中，国家电网公司是中央直接管理的国有独资公司，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖 26 个省，是

我国电网建设投资的重要主体；发电企业投资建设发电项目时、房地产开发企业开发房产项目时、工业企业建设生产经营厂区时均需要相应建设电力配套工程。因此，由于电力工程投资主体较为集中，导致电力工程施工与设计服务行业内企业的客户集中度普遍较高。

公司主要从事电力咨询设计及电力工程建设业务，面向的下游客户主要为国家电网及其附属企业、房地产开发公司、大型工业企业等。报告期内，按照客户合并口径统计，公司前五大客户销售收入占比分别为 69.50%、55.34%、59.68% 和 61.10%，公司客户集中度较高，符合行业特征。

（2）公司客户集中度与同行业可比公司对比情况

从面向下游客户角度来看，公司可比上市公司中苏交科、设计总院、勘设股份、中设集团业务主要集中在建筑、交通等工程的设计及工程服务领域，面向的下游客户主要为各类建筑工程业主及发包方，客户较为分散；长高集团、特锐德业务虽然包括电力设计及工程服务，但是主要还是集中在电力设备领域，面向的下游客户主要为各类电力设备采购方，客户较为分散；西昌电力主要从事发电售电业务，下游客户主要为各类电力用户，客户较为分散；只有永福股份主要从事电力咨询设计及工程服务相关业务，与发行人所处细分行业最为接近，面向的客户主要为国家电网及其附属企业、发电企业等，客户较为集中。

报告期内，公司与永福股份前五大客户集中度情况对比如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
永福股份	-	67.39%	47.83%	43.44%
发行人	29.76%	27.95%	25.28%	35.61%

注：2017-2019 年，永福股份仅披露了各年度单体前五大客户收入占比，因此上表也采用发行人各年度单体前五大客户收入占比进行比较。2020 年 1-6 月，永福股份未披露前五大客户情况。

报告期内，公司的客户集中度整体呈下降趋势并低于永福股份客户集中水平。随着公司一站式（EPCO）供用电品牌服务能力的高速发展，公司对省市级电力公司及附属企业、工商业企业、房地产、市政公用等多类型客户群体覆盖的广度和深度不断增强，报告期内公司客户集中度下降后趋于平稳。而永福股份主要从事核电、风电和大型输变电工程设计与施工，该类项目单体项目投资金额大，

客户群体相对集中，因此永福股份前五名客户集中度相对较高。

综上，报告期内，公司客户集中度较高符合行业特征，与同行业上市公司可比；随着公司业务高速发展，客户覆盖范围逐步增加，公司客户集中度整体呈现下降趋势。

(3) 公司具备独立面向市场获取业务的能力，客户集中度较高对公司未来持续经营不存在重大不利影响

报告期内，公司与主要客户均具备一定的历史合作基础，合作关系良好；公司主要通过招投标方式获得业务，业务获取方式公开、公平。公司凭借在技术、人才、品牌等方面的相对优势以及较强的一站式（EPCO）供用电服务能力，取得了业务规模的快速成长，客户多样性和业务覆盖地域持续增加，公司具备较强的获得业务的能力，公司开展的相关业务具有稳定性及可持续性，公司客户集中度较高对公司未来持续经营不存在重大不利影响。

经核查，保荐机构认为：发行人属于电力工程施工与设计服务行业，发行人客户集中度较高，符合电力行业特征，具备合理性；报告期内，发行人业务高速发展，客户多样性和业务覆盖地域持续增加，发行人与主要客户具备一定的合作基础，发行人业务具备稳定性和持续性，客户集中度较高对发行人持续经营能力不构成重大不利影响。

5、各类业务前五大客户情况

(1) 各业务类别前五大客户销售金额及占比、合作历史、结算方式、信用政策、毛利率等情况

报告期内，公司各业务类别前五大客户销售金额及占比、毛利率、合作历史等情况如下：

1) 电力咨询设计业务

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
2020 年	1	国网及其附属企业	3,425.34	62.21%	34.89%	2007 年起	否

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
1-6 月	2	中国能建	552.26	10.03%	63.75%	2016 年起	否
	3	上海电力设计院有限公司	239.03	4.34%	-7.33%	2016 年起	否
	4	南京众腾建设发展有限公司	98.23	1.78%	100.00%	2019 年起	否
	5	南京殿航建设工程有限公司	81.81	1.49%	90.73%	2020 年起	是
	小计		4,396.67	79.85%			
2019 年	1	国网及其附属企业	9,491.63	61.98%	49.95%	2007 年起	否
	2	上海电力设计院有限公司	2,256.69	14.74%	43.29%	2016 年起	否
	3	中国能建	1,263.47	8.25%	36.60%	2016 年起	否
	4	南京红福置业有限公司	140.57	0.92%	87.05%	2019 年起	是
	5	路劲地产	106.67	0.70%	84.85%	2013 年起	否
	小计		13,259.04	86.59%			
2018 年	1	国网及其附属企业	9,127.15	65.75%	49.98%	2007 年起	否
	2	上海电力设计院有限公司	1,766.44	12.73%	45.69%	2016 年起	否
	3	中国能建	591.44	4.26%	21.97%	2016 年起	否
	4	路劲地产	181.94	1.31%	85.20%	2013 年起	否
	5	江苏海宏电力工程顾问股份有限公司	144.76	1.04%	59.95%	2016 年起	否
	小计		11,811.74	85.09%			
2017 年	1	国网及其附属企业	7,934.21	67.64%	54.24%	2007 年起	否
	2	上海电力设计院有限公司	1,177.72	10.04%	38.73%	2016 年起	否
	3	中国能建	382.28	3.26%	36.35%	2016 年起	否
	4	常州高新技术产业开发区生命健康产业园管理委员会	117.98	1.01%	90.06%	2016 年起	否
	5	江苏国清新能源投资有限公司	111.05	0.95%	69.39%	2017 年起	是
	小计		9,723.23	82.89%			

注 1：上表数据为同一控制下合并口径列示；国家电网公司及附属企业包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司，以及前述公司的附属企业；中国能建包括安徽华电工程咨询设计有限公司和江苏省电力设计院有限公司，下同。

①报告期内，公司设计业务主要客户和新增前五大客户情况

报告期内，公司电力咨询设计业务客户以国网及其附属企业、上海电力设计院有限公司及中国能建三大国有设计院为主，前三大客户占当期设计业务收入比重均在75%以上，其中，国网及其附属企业作为电力投资主体位列各年度公司设计业务第一大客户。2016年，公司开始承做上海电力设计院有限公司设计项目，

2017年中标入围中国能建下属的安徽华电工程咨询设计有限公司电力设计业务供应商，随着省外客户业务量的增加以及为更好的服务当地客户，公司组建了本地化的设计团队并于2017年成立了上海分公司和安徽分公司，以设计业务为主兼顾其他业务的开展。得益于公司本地化服务能力的增强和双方合作关系的加深，报告期内公司对上海电力设计院有限公司和中国能建设计业务收入持续上升，也说明了公司省外业务拓展的成果逐步体现。

2017年，公司承接了江苏国清新能源投资有限公司“常州地区6个分布式光伏发电站”项目设计；2019年，公司承接了南京红福置业有限公司“NO.2017G03地块供配电工程”项目设计，因该等项目收入占当期设计业务比重较大，成为合作当年即进入前五大的客户。2020年1-6月，公司完成的南京殿航建设工程有限公司“南京三金祥云置业有限公司10kV外线接入工程”和“西普大厦10kV配电工程（总变和分变）”两个设计项目于当期确认收入81.81万元，成为合作当年即进入前五大的客户。

②报告期内，公司设计业务前五大客户毛利率情况

2017年-2019年，公司设计业务毛利率分别为53.91%、49.87%和49.10%，略有下降后趋于平稳。2020年1-6月，受疫情影响，公司设计项目结算进度放缓，公司平转项目收入占比提升，导致公司设计业务毛利率降为40.51%。公司从事的设计业务在配电网和电网设计两个大类下又分为配农网、居配、用户变、公建、电缆、变电路、输变电等细分小类，不同设计项目之间因设计难度、报价的不同及设计成本中分摊的人工成本、勘查支出等差异，造成了项目之间的毛利率差异。公司设计业务前五大客户毛利率存在的主要差异情况如下：

1) 2020年1-6月，公司对国网及其附属企业设计业务毛利率较低，系由于公司制定并实施了“平转设计项目2年内未能与客户确定实际可结算金额，则冲回原已确认的设计收入”的谨慎性政策，上半年受疫情影响，公司部分设计业务结算放缓，对国网及其附属企业冲回收入占比达10.66%，剔除该部分影响后，公司当期对国网及其附属企业设计业务毛利率为46.35%。

2020年1-6月，公司对中国能建设计业务毛利率较高，系因以前年度完工平转并于当期确认收入项目占比较高（收入占比45.70%，毛利占比71.69%）所致。

2020年1-6月，公司对上海电力设计院有限公司设计业务毛利率为负，系因当期以成本平转确认收入达76.76%，且因疫情导致的部分设计业务延期结算原因，当期冲回收入占比达14.66%，因而毛利率较低。

2020年1-6月，公司对南京众腾建设发展有限公司设计业务毛利率为100%，系因该等设计项目均为以前年度完工平转并于当期确认毛利项目。

2020年1-6月，公司承做了南京殿航建设工程有限公司的“南京三金祥云置业有限公司10kV外线接入工程”和“西普大厦10kV配电工程（总变和分变）”两个设计项目，两个项目合计确认收入仅81.81万元。由于两项目单位长度造价高，根据相关设计费概算计列标准，工程设计取费相对较高，且前期咨询费也一并合计在设计服务费用内，因而项目毛利率较高，导致当期对该客户毛利率较高。

2) 2017-2019年，公司对上海电力设计院有限公司设计业务的毛利率分别为38.73%、45.69%和43.29%，对中国能建设计业务的毛利率分别为36.35%、21.97%和36.60%，毛利率波动主要是因部分项目平转确认收入的所致，剔除该类项目后，公司对上海电力设计院有限公司设计业务毛利率为53.06%、56.02%和50.07%，对中国能建设计业务毛利率为56.59%、48.99%和49.85%。

3) 2019年，公司为南京红福置业有限公司提供了“NO.2017G03地块供配电工程”居配内部设计服务，因该项目原为业主发包至国网附属企业由其统建项目，后改为业主自建，业主参考原国网附属企业设计项目价格与公司确定设计费用，设计取费相对较高，因此当期对该客户毛利率较高。

4) 报告期内，公司公建设计项目设计难度小、耗费工时较少，设计成本较低，对应毛利率较高。2018年，公司对路劲地产11个项目中有4个公建设计项目，收入占比为71.08%；2019年，公司对路劲地产5个项目中有4个公建设计项目，收入占比为97.83%，由于公建项目占比较高，2018年、2019年公司对路劲地产的设计毛利率较高。

5) 2017年，公司与常州高新技术产业开发区生命健康产业园管理委员会合作了“蒂森转向系统外线接入”项目，因项目前期以勘察费成本平转确认收入，剔除该部分影响后，项目累计毛利率为80.45%，该项目包括2.792千米的架空线路和2.921千米的电缆工程设计，由于电缆工程新建管沟孔数多，并采用排管、拉

管、顶管施工工艺进行电缆通道建设，单位长度造价高，根据相关设计费概算计列标准，电缆工程设计取费相对较高；另外，该项目电缆通道需采用水平顶管施工工艺，江苏省内具有水平顶管设计能力的电力设计单位较少，因此公司具有一定的议价权，从而导致该项目毛利率相对较高。2017年，公司对江苏国清新能源投资有限公司设计业务中“常州地区6个分布式光伏电站”收入占比50.97%，因该项目除光伏电站设计外，还需编写6份光伏接入系统报告，项目附加值较高，因此项目毛利率较高，导致当期对该客户设计业务毛利率较高。

2) 电力工程建设业务

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
2020 年 1-6 月	1	国网及其附属企业	12,512.72	33.09%	27.19%	2007 年起	否
	2	路劲地产	3,708.88	9.81%	40.42%	2013 年起	否
	3	新城集团	2,159.66	5.71%	10.41%	2010 年起	否
	4	常发置业（江苏）有限公司	1,651.87	4.37%	25.67%	2017 年起	否
	5	晶科集团	1,389.65	3.67%	0.00%	2019 年起	否
	小计		21,422.77	56.65%			
2019 年	1	国网及其附属企业	22,496.70	32.97%	31.36%	2007 年起	否
	2	路劲地产	7,254.93	10.63%	11.73%	2013 年起	否
	3	新城集团	4,172.46	6.12%	21.55%	2010 年起	否
	4	晶科集团	3,254.03	4.77%	0.00%	2019 年起	是
	5	星源材质	2,332.62	3.42%	28.16%	2018 年起	否
	小计		39,510.74	57.91%			
2018 年	1	九洲集团	9,085.76	20.43%	18.13%	2011 年起	否
	2	国网及其附属企业	6,114.71	13.75%	25.05%	2007 年起	否
	3	路劲地产	5,385.42	12.11%	28.36%	2013 年起	否
	4	常州绿城置业有限公司	2,817.37	6.33%	36.60%	2017 年起	否
	5	江苏恒联置业有限公司	1,839.73	4.14%	16.67%	2017 年起	否
	小计		25,242.98	56.76%			
2017 年	1	国网及其附属企业	6,787.40	22.05%	12.81%	2007 年起	否
	2	路劲地产	5,713.84	18.56%	14.85%	2013 年起	否
	3	九洲集团	5,129.90	16.67%	18.28%	2011 年起	否
	4	常州绿城置业有限公司	3,630.25	11.79%	14.17%	2017 年起	是

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
	5	江苏上弘置业有限公司	1,449.70	4.71%	19.85%	2017 年起	是
		小计	22,711.09	73.78%			

①公司工程业务主要客户和新增前五大客户情况

报告期内，公司工程业务前五大客户以国网及其附属企业、大型房地产企业和工业企业为主。2019年，公司对国网及附属企业电力工程收入大幅增长，主要系电力主辅分离改革不断深入，行业市场化程度逐步提高，公司参与建设了更多的国网及其附属企业的居配工程项目所致。

2017年，公司承接了江苏上弘置业有限公司“华府晶园3#地块”，常州绿城置业有限公司“玉兰广场A地块”等工程总承包项目；2019年，公司承接了晶科集团“广西那坡15MW光伏发电项目”、“云南宣威27.568MW光伏发电项目”。因前述项目规模较大，该等客户成为合作当年即进入前五大的客户。

②公司工程业务前五大客户毛利率情况

报告期内，公司工程业务毛利率分别为16.53%、22.89%、23.88%和25.32%，略有提高后趋于稳定，公司工程业务前五大客户毛利率存在的主要差异情况如下：

A、报告期内，公司对国网及其附属企业的工程业务毛利率分别为 12.81%、25.05%、31.36%和 27.19%。其中，2019 年，公司对其工程业务毛利率较高主要是因为前期完工的平转项目当期完成审价确认收入较多，剔除该影响后，公司对其工程业务毛利率为 21.39%，与当期工程业务毛利率接近。

B、报告期内，公司对路劲地产的工程业务毛利率分别为 14.85%、28.36%、11.73%和 40.42%。其中，2018 年，公司对其的工程业务毛利率较高主要是因为当期公司完工了“城市中央一期公建”、“路劲城 2B 公建项目”、“城市印象三、四期公建”和“城市印象三、四期低压出线”等 4 个电力工程项目，4 项目收入占比为 51.64%，而除前述项目外，公司还承建过“城市中央一期居配”、“路劲城 2A 二期居配总包工程”、“路劲城 2B 居配工程”、“城市印象二期公建”等

邻近项目，通过既往项目经验的积累，客户质量要求及实施方案优化路径更为明确，前述 4 个项目毛利率有所提升，导致当期对客户的毛利率上升。2019 年，公司对路劲地产的工程业务毛利率较低主要是因为当期以成本平转确认收入比例达 68.64%，该类项目未体现毛利率，导致当期其工程业务毛利率较低。2020 年 1-6 月，公司对路劲地产的工程业务毛利率较高是因为前期完工项目于当期完成审价和确认收入占比较高（收入占比 22.25%，毛利占比 55.04%），剔除该等影响后公司对路劲地产的毛利率为 23.38%，与公司当期电力工程业务毛利率接近。

C、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司对晶科集团的工程业务因项目均为暂定合同价，以当期成本平转确认收入，项目暂未体现毛利率。

D、2020 年 1-6 月，公司对新城集团的工程业务毛利率较低主要是因为当期以成本平转确认收入比例达 66.78%，该类项目未体现毛利率，导致当期其工程业务毛利率较低。

E、2019 年，公司对星源材质的工程业务毛利率较高主要是因为当期公司完工的“常州星源 110KV 变电所总包工程及部分车间变安装工程”项目毛利率较高，因该 110kv 变压器全部为 ABB 原装设备，设备安装及调试难度大、工艺要求高，项目实施初期考虑将此部分安装业务对外分包，在项目执行过程中，随着公司项目安装经验的积累和能力的提升，公司将此部分安装改为自行安装，从而导致成本降低，剔除该项目后公司对星源材质的毛利率为 19.05%，与当期公司电力工程业务毛利率接近。

F、2018 年，公司对常州绿城置业有限公司的工程业务毛利率较高是因为公司当期主要承做了“玉兰广场 E 地块居配总包工程”、“玉兰广场 D、E 地块供电接入工程”两个项目，两项目收入占比为 83.80%、毛利占比为 77.56%，因项目实施过程中两项目统筹进行且以自有员工施工为主，合理控制了项目成本，导致上述两项目毛利率分别为 36.06%、31.45%，从而拉高了当期对该客户毛利率提高。

3) 电力设备供应业务

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
2020 年 1-6 月	1	国网及其附属企业	6,066.29	88.12%	21.39%	2007 年起	否
	2	南京殿航建设工程有限公司	265.49	3.86%	14.57%	2020 年起	是
	3	新城集团	198.24	2.88%	24.45%	2010 年起	否
	4	苏州仲乐工程技术有限公司	103.36	1.50%	8.53%	2020 年起	是
	5	南京永聚乐节能科技有限公司	79.65	1.16%	19.69%	2019 年起	否
	小计		6,713.02	97.51%			
2019 年	1	国网及其附属企业	6,146.57	57.79%	27.06%	2007 年起	否
	2	南京恒天领锐汽车有限公司	976.93	9.19%	21.43%	2018 年起	否
	3	新城集团	947.01	8.90%	15.73%	2010 年起	否
	4	诺贝丽斯	643.47	6.05%	14.41%	2018 年起	否
	5	常州卓晟光伏科技有限公司	365.29	3.43%	22.47%	2017 年起	否
	小计		9,079.28	85.37%			
2018 年	1	国网及其附属企业	1,942.65	32.27%	22.78%	2007 年起	否
	2	安徽华铂再生资源科技有限公司	664.96	11.05%	6.39%	2017 年起	否
	3	常州卓晟光伏科技有限公司	560.52	9.31%	7.66%	2017 年起	否
	4	江苏金桥市场发展有限公司	507.69	8.43%	12.29%	2018 年起	是
	5	江苏唐电电力工程设计有限公司	314.63	5.23%	30.27%	2016 年起	否
	小计		3,990.45	66.29%			
2017 年	1	江苏江南农村商业银行股份有限公司	2,146.03	61.54%	26.19%	2017 年起	是
	2	国网及其附属企业	611.83	17.54%	26.29%	2007 年起	否
	3	江苏镇安电力设备有限公司	271.03	7.77%	18.88%	2017 年起	是
	4	江苏晟润电气有限公司	161.32	4.63%	17.04%	2017 年起	是
	5	江苏华冠电器集团有限公司	75.31	2.16%	13.56%	2015 年起	否
	小计		3,265.52	93.64%			

①公司设备业务主要客户和新增前五大客户情况

报告期内，公司设备业务主要以国网及其附属企业、工业企业客户为主，其中国网及其附属企业销售收入逐年提升。除2017年公司对江苏江南农村商业银行股份有限公司设备销售规模较大外，公司对国网及其附属企业以外的其他客户销售规模相对较小，年销售额均不足千万。

2017年,公司为江苏江南农村商业银行股份有限公司数据中心建设项目供应中、低压配电柜设备,向江苏镇安电力设备有限公司、江苏晟润电气有限公司销售开关柜、高压柜和表箱等;2018年,公司为江苏金桥市场发展有限公司“2# 6# 7# 8# 9#地块10KV变电所项目”供应高低压设备;2020年1-6月,公司为南京殿航建设工程有限公司、苏州仲乐工程技术有限公司的工程项目供应中低压柜等电力设备。因前述订单规模较大,该等客户成为合作当年即进入前五大的客户。

②公司设备业务前五大客户毛利率情况

报告期内,公司设备业务毛利率分别为24.23%、20.59%、23.33%和21.07%,毛利率总体稳定略有波动。公司主要销售的高低压成套电气设备是客户的定制化设备,不同的客户对设备中断路器、电容、仪表、微机保护装置等元器件有品牌、型号等方面的要求或指定;公司主要通过招投标的方式获取设备订单,而多数客户采用最低价中标的招采方式,少数国网及其附属企业客户等执行平均价中标。因此,因订单规模、产品构成和竞标情况的影响,不同客户之间毛利率存在差异,公司各期前五大客户毛利率存在的主要差异情况如下:

A、2020年1-6月,公司对新城集团设备业务仅198.24万元,共两笔设备订单,公司分别为其南京领东苑项目和淮安新城吾悦广场金街项目供应电气材料和电表箱(收入占比分别为57.86%、42.14%,毛利率分别为29.24%、17.88%),其中公司为其南京领东苑项目供应直流屏、电缆、端子、表箱、铜排等各类电气材料43种,该类电气材料多为公司批量集采备货,具有采购成本优势,而该订单总额小且品类繁多,公司具备一定的议价空间,因而该笔订单毛利率较高,并拉高了当期对新城集团的设备业务毛利率。

2020年1-6月,公司为南京殿航建设工程有限公司“西普大厦10kV配电工程”提供电力设计和设备供应服务,设计业务毛利相对较高,而电力设备市场价格透明且客户实行最低价中标,公司设备报价及毛利率低,导致当期对其设备业务毛利率低。

2020年1-6月,公司为苏州仲乐工程技术有限公司“平谦现代产业园变电所”项目供应电力设备,设备收入仅103.36万元,而客户对设备订单元器件的品牌型号指定较多,导致当期对该客户设备业务毛利率低。

B、2019年，公司对新城集团设备业务毛利率较低，系因新城集团作为电力设备大型招采商，其对市场价格有充分了解且供应商竞标较为激烈，新城集团又与部分品牌元器件供应商有合作关系和协议价格，作为其设备供应商需接受其元器件的品牌指定，因此公司对其设备业务毛利率较低。2019年，公司对诺贝丽斯的设备业务毛利率低，系因该客户的“低压400V车间变工程”项目包括工程施工及设备供应，电力设备市场价格透明，公司设备报价及毛利率低，而工程项目当期毛利率为32.10%，项目收益在工程项目中体现，导致当期对其设备业务毛利率低。

C、2018年，公司对安徽华铂再生资源科技有限公司毛利率较低，系因“安徽华铂二期35KV变电站工程”设备项目中客户采用最低价中标且指定品牌和型号的元器件较多，项目毛利率较低所致。2018年，公司对常州卓晟光伏科技有限公司毛利率较低，系因当期公司向其销售的光伏工程配套设备中，光伏组件、逆变器、支架等原材料采购成本较高，毛利率较低所致。2018年，公司对江苏金桥市场发展有限公司的设备业务毛利率较低，系因当期“2# 6# 7# 8# 9#地块10KV变电所”设备项目，客户选用市场价格非常透明的普通元器件，又采取最低价中标，公司中标价格低、利润空间小，导致当期对其设备业务毛利率低。

2018年，公司对江苏唐电电力工程设计有限公司毛利率较高，系因当期公司为其提供了“铜山县新汇热电有限公司煤改气改造工程”和“徐州南区热电有限责任公司“煤改气”工程”项目的设备供应，因公司提供定制化设备并协助客户优化设备方案，且供热项目急于在入冬前投产、交期较紧，公司在项目谈判中有一定定价优势，因此公司当期对该客户电力设备业务毛利率提高。

D、2017年，公司对江苏华冠电器集团有限公司电力设备业务毛利率较低，主要因当期公司向其组装销售的保护测控装置、多功能仪表、线路保护测控装置等产品相应的原器件采购成本高，拉低了对该客户的电力设备业务毛利率。

4) 智能用电服务业务

单位：万元

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
----	----	----	----	----	-----	------	-------------------

期间	序号	客户	金额	占比	毛利率	合作历史	是否属于合作当年即进入前五大的客户
2020 年 1-6 月	1	国网及其附属企业	957.90	41.54%	54.50%	2007 年起	否
	2	华能江苏能源销售有限责任公司	241.98	10.49%	35.96%	2018 年起	否
	3	江苏江南农村商业银行股份有限公司	137.42	5.96%	60.39%	2017 年起	否
	4	内蒙古德晟金属制品有限公司	117.52	5.10%	77.53%	2017 年起	否
	5	佳源科技有限公司	101.55	4.40%	38.99%	2019 年起	否
	小计		1,556.37	67.49%			
2019 年	1	国网及其附属企业	1,969.63	41.01%	48.31%	2007 年起	否
	2	华能江苏能源销售有限责任公司	599.49	12.48%	37.00%	2018 年起	否
	3	江苏江南农村商业银行股份有限公司	274.85	5.72%	60.56%	2017 年起	否
	4	南京麦赫安网络科技有限公司	139.74	2.91%	56.42%	2017 年起	否
	5	晶科集团	137.93	2.87%	100.00%	2019 年起	是
	小计		3,121.64	64.99%			
2018 年	1	国网及其附属企业	322.50	13.63%	44.23%	2007 年起	否
	2	江苏江南农村商业银行股份有限公司	274.85	11.61%	46.51%	2017 年起	否
	3	南京麦赫安网络科技有限公司	188.67	7.97%	34.21%	2017 年起	否
	4	常州市滨湖生态城建设有限公司	169.39	7.16%	47.92%	2017 年起	否
	5	常州中景房地产开发有限公司	168.10	7.10%	100.00%	2017 年起	否
	小计		1,123.51	47.48%			
2017 年	1	国网及其附属企业	542.09	47.31%	64.71%	2007 年起	否
	2	江苏江南农村商业银行股份有限公司	137.42	11.99%	42.74%	2017 年起	是
	3	阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司	107.82	9.41%	-51.62%	2016 年起	否
	4	中航锂电（江苏）有限公司	76.73	6.70%	-59.00%	2016 年起	否
	5	常州东芝变压器有限公司	61.11	5.33%	100.00%	2017 年起	是
	小计		925.17	80.74%			

①公司智能用电业务主要客户和新增前五大客户情况

报告期内，公司智能用电业务以国网及其附属企业、工业企业客户为主。

2017年，公司向常州东芝变压器有限公司销售软件产品，向江苏江南农村商业银行股份有限公司提供变电所运行维护服务；2019年，公司向晶科集团销售软件产品。因前述订单规模较大，该等客户成为合作当年即进入前五大的客户。

②公司智能用电业务前五大客户毛利率情况

报告期内，公司智能用电服务业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小，智能用电服务又细分为软件销售、电力运行维护、电力设施智能化实施、电能咨询、电力设施维修、光伏发电、售电等细分业务，随业务种类的丰富及服务客户数量的增多，毛利率趋于提升，报告期内分别为31.70%、44.54%、54.86%和55.19%。但因智能用电服务定制化强、服务模式多样，不同客户之间毛利率存在差异，对于前五大客户毛利率存在的主要差异情况如下：

A、报告期内，公司对国网及其附属企业的智能用电服务业务毛利率分别为64.71%、44.23%、48.31%和54.50%。其中，2017年毛利率较高，系因当期软件销售占比54.74%，软件毛利较高所致；2018年毛利率较低，系因当期电力运行维护服务收入占比31.21%，而电力运行维护服务规模效益尚未显现、毛利率较低所致；2020年1-6月毛利率提高，系因当期软件销售占比为18.75%，较2019年度增加15.25个百分点，因该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，毛利率较高所致。

2017年，公司开始为江苏江南农村商业银行股份有限公司提供“数据灾备中心”和“三大中心”变电所运行维护服务，项目运维规模较大，线上和线下服务相结合，随着公司服务模式的成熟和运维效率的提升，公司对其业务毛利率逐年提升后趋于稳定。

2019年和2020年1-6月，公司主要为华能江苏能源销售有限责任公司提供代理售电服务，公司根据代理引入签约用户总电量的不同，分享其80%-95%售电交易价差收益，而公司又将该价差收益以60%-80%的分成比例分享给下游代理商，因当期总交易电量和上下游约定收益分成的影响，公司2019年和2020年1-6月，对华能江苏能源销售有限责任公司业务毛利率分别为37.00%、35.96%。

B、2020年1-6月，公司为内蒙古德晟金属制品有限公司提供电力设施智能化实施服务，为客户安装调试电能监测装置，并将采集信息通过公司监测平台接

入内蒙古自治区电力需求侧管理平台系统。项目仅需安装电力监测设备，所用材料较少，采集信息通过公司监测平台进行汇总和转发节省了软件调试成本，且通过当地供应商进行安装部署也节省了人工成本，因此项目毛利率较高。

2020年1-6月，公司为佳源科技有限公司“镇江综合能源表计安装”项目提供电力设施智能化实施服务，在用户的各类配电设备、变压器、主要出线回路和重要设备上部署安装能源监测装置以实现信息采集，项目实施环境复杂，安装过程材料和人工成本等支出较大，因而项目毛利率较低。

C、2019年，晶科集团向公司采购软件产品，因该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，因此当期公司对客户的毛利率为100%。

D、2018年，公司为南京麦赫安网络科技有限公司提供“苏果超市配电房预防性试验及保养服务”，其中配电房保养服务收入占比31.87%，因配电房众多、地点分散且初次运维保养人工成本投入大等原因，保养服务收入毛利率为负，导致当期对其业务毛利率较低。2018年，常州中景房地产开发有限公司向公司采购软件产品，因该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，因此当期公司对客户的毛利率为100%。

E、2017年，公司对阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司、中航锂电（江苏）有限公司电力运行维护服务项目毛利率为负，主要是因为当期公司电力运行维护服务业务刚刚起步，固定成本较高，毛利率为负。2017年，常州东芝变压器有限公司向公司采购软件产品，因该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，因此当期公司对客户的毛利率为100%。

5) 信用政策

报告期内，随着公司业务规模的快速增加、竞争能力的持续增强，公司客户种类不断丰富、客户数量不断增加，部分新增客户因与公司合作项目规模的原因，在合作当年即进入各业务类别的前五大客户。公司与各业务类型前五大客户结算方式主要为电汇和银行承兑汇票。公司提供的电力服务具有定制化的特点，各项目在工作内容、技术要求、实施难度、验收流程方面均有所不同，公司与客户签署的协议中也有明确的定价方式、结算方式、付款条款、双方权利与义务等相关内容，因此不同客户、不同项目的信用政策存在差异。

(2) 各业务类别前五大客户提供的主要服务、获取客户合同的方式；是否与发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、其他核心人员存在关联关系、委托持股或其他利益安排

报告期内，公司各业务类别前五大客户业务主要通过招投标方式取得，上述客户与发行人股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、其他核心人员均不存在委托持股或其他利益安排，具体情况如下：

序号	客户名称	基本情况	主要服务内容	与公司股东、实控人、董监高、其他核心人员的关联关系
1	国网及其附属企业	包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司以及前述公司的附属企业，其中国家电网公司由国务院国有资产监督管理委员会控制，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖 26 个省	电力设计、施工、设备等	否
2	路劲地产	港股上市公司，全国排名领先的外资房地产开发企业	电力设计、施工	否
3	江苏江南农村商业银行股份有限公司	全国排名前 10 的农商行	电力施工、设备、电力运维服务	否
4	中国能建	国有特大型能源建设集团，为能源电力行业提供整体解决方案、全产业链服务的综合性特大型集团公司	电力设计	否
5	上海电力设计院有限公司	隶属于中国电建集团，是国内电力设计行业知名企业	电力设计	否
6	晶科集团	全球排名领先的光伏电站建设运营商	电力施工、软件销售	否
7	南京麦赫安网络科技有限公司	从事软件产品研发与销售的民营企业	电力运维服务、电力设施维修	否
8	九洲集团	江苏大型房地产开发企业	电力施工	公司间接股东陈祥彬、刘献嵘（间接持股比例合计 1.43%）为九洲集团关联方
9	常州卓晟光伏科技有限公司	从事光伏产品研发及销售的民营企业	电力设备	否
10	常州绿城置业有限公司	港股上市公司融创地产下属企业（原为绿城集团与融创地产合资企业，2018 年 10 月绿城集团退出）	电力施工	否
11	新城集团	全国排名前十的房地产开发企业	电力施工、设备	否（注 2）

序号	客户名称	基本情况	主要服务内容	与公司股东、实际控制人、董监高、其他核心人员的关联关系
12	江苏国清新能源投资有限公司	从事新能源投资建设的大型民营企业	电力设计	否
13	常州中景房地产开发有限公司	常州地方房地产开发企业	电力施工、软件销售	否
14	安徽华铂再生资源科技有限公司	A 股上市公司南都电源全资子公司，以废旧蓄电池的回收、加工为主导产业	电力施工、设备	否
15	江苏海宏电力工程顾问股份有限公司	总部位于无锡的送变电工程设计企业	电力设计	否
16	南京红福置业有限公司	红豆集团下属房地产开发企业	电力设计	否
17	江苏恒联置业有限公司	常州地方房地产开发企业	电力施工	公司间接股东耿华（间接持股比例为 0.48%）在江苏恒联担任执行董事兼总经理
18	江苏镇安电力设备有限公司	总部位于镇江，专业从事供配电设备研发、制造和工程施工服务的高新技术企业	电力设备	否
19	诺贝丽斯	全球领先的高端铝压延产品顶尖生产商	电力施工、设备	否
20	华能江苏能源销售有限责任公司	华能集团下属从事电能、热能的购销的国有企业	售电业务	否
21	常州市滨湖生态城建设有限公司	常州市从事基础设施建设开发的国有企业	电力运维服务	否
22	南京恒天领锐汽车有限公司	国机集团核心成员恒天集团旗下专注新能源汽车整车及核心零部件研发、生产、销售企业	电力设备	否
23	常州高新技术产业开发区生命健康产业园管理委员会	常州市高新区政府派出机构	电力设计	否
24	江苏唐电电力工程设计有限公司	总部位于无锡，专业从事煤、生物质、垃圾、新能源等发电项目技术服务和工程总承包	电力设备	否
25	江苏上弘置业有限公司	总部位于上海的上海海展集团下属地方房地产开发企业	电力施工	否
26	江苏晟润电气有限公司	总部位于常州的高、低压电器成套设备专业生产商	电力设备	否
27	江苏华冠电器集团有限公司	总部位于常州的高、低压开关设备和控制设备专业生产商	电力设备	否
28	星源材质	总部位于深圳，专业从事锂离子电池隔膜研	电力施工	否

序号	客户名称	基本情况	主要服务内容	与公司股东、实控人、董监高、其他核心人员的关联关系
		发、生产及销售的 A 股上市公司		
29	中航锂电（江苏）有限公司	总部位于常州，专业从事锂离子动力电池、电池管理系统、储能电池及相关集成产品和材料的研制、生产、销售的高科技企业	电力运维服务	否
30	常州东芝变压器有限公司	日资企业东芝下属变压器生产企业	软件销售业务	否
31	阿朗新科高性能弹性体（常州）有限公司	世界领先的合成橡胶公司阿朗新科位于常州的生产基地	电力运维服务、电能咨询服务、电力设施维修	否
32	江苏金桥市场发展有限公司	溧阳市金桥流通中心的建设和运营单位	电力设备	否
33	南京众腾建设发展有限公司	从事房屋建筑、道路、市政工程等工程施工的民营企业	电力设计	否
34	南京殿航建设工程有限公司	从事电力、综合布线、防腐保温、建设工程等工程施工的民营企业	电力设计、设备	否
35	常发置业（江苏）有限公司	总部位于常州的大型房地产开发商	电力施工	否
36	南京永聚乐节能科技有限公司	从事高低压节能环保设备、高低压电器元件、新能源产品、高低压成套设备等设备的研发、制造、销售的民营企业	电力设备	否
37	苏州仲乐工程技术有限公司	常熟仲乐电气集团下属从事建筑工程、电力工程等工程施工企业	电力施工、设备	否
38	内蒙古德晟金属制品有限公司	从事棒材轧钢、钢筋焊网、螺纹钢等钢材生产、销售的大型民营企业	电力设施智能化实施	否
39	佳源科技有限公司	总部位于南京从事电力能源领域数据采集、传输、存储、应用和安全的民营企业	电力设施智能化实施	否

注 1：上表数据为同一控制下合并口径列示。

注 2：公司股东共青城德赢的原合伙人上海赛福为新城集团原实际控制人控制的企业；陈文凯担任上海赛福执行董事；陆建华担任新城集团高级副总裁。2019 年 8 月，上海赛福、陈文凯、陆建华选择退出共青城德赢，自此新城集团与公司股东无关联关系。

（三）公司按客户所属行业划分的收入构成情况

1、按客户所属行业划分的收入构成情况

（1）从业务角度看，不同行业客户收入和占比变化原因

报告期内，公司按客户所属行业划分的收入构成如下：

单位：万元

客户类别	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国网及附属企业	22,962.24	43.69%	40,104.53	40.49%	17,507.02	26.22%	15,875.53	33.67%
房地产	16,495.77	31.39%	27,482.39	27.75%	24,287.39	36.38%	16,456.92	34.91%
工商业企业	8,809.00	16.76%	22,917.67	23.14%	19,105.43	28.62%	11,968.47	25.38%
工程技术与设计服务企业	2,947.13	5.61%	5,061.99	5.11%	5,681.83	8.51%	2,242.59	4.76%
政府机构、市政公用客户	1,338.92	2.55%	3,476.31	3.51%	182.00	0.27%	602.30	1.28%
合计	52,553.06	100.00%	99,042.90	100.00%	66,763.67	100.00%	47,145.80	100.00%

注：工程技术与设计服务企业主要包括从事电力勘察设计、建筑工程勘察设计的企业客户。

报告期内，公司业务发展情况良好，各类客户销售收入整体呈现上升的趋势，收入占比变化是由于各类客户销售收入增速不同所致。公司的收入主要来源于国网及附属企业、房地产和工商业企业客户，这三类客户合计收入占报告期内营业收入的比重分别为93.96%、91.22%、91.38%和91.84%。

1) 2018年销售收入和占比变化分析

2018年，房地产和工商业企业客户的收入大幅增加，销售占比上升，导致国网及附属企业收入占比下降。2018年房地产和工商业企业客户的收入增长前十大情况如下表：

单位：万元

2018年收入增长前十大客户	2018年收入	2017年收入	收入增长	收入增长占比
九洲集团	9,134.47	5,183.49	3,950.98	26.40%
江苏恒联置业有限公司	1,920.93	370.95	1,549.98	10.36%
常州中景房地产开发有限公司	1,559.78	37.70	1,522.08	10.17%
星源材质	1,408.39	-	1,408.39	9.41%
南京溧水商贸旅游集团有限公司	1,116.61	27.17	1,089.44	7.28%
新城集团	1,621.36	586.20	1,035.16	6.92%
中国江苏国际经济技术合作集团有限公司	1,011.82	-	1,011.82	6.76%
朗盛（常州）有限公司	882.14	0.28	881.85	5.89%
安徽华铂再生资源科技有限公司	889.61	127.30	762.31	5.09%

常州红星广场商业管理有限公司	701.35	23.40	677.96	4.53%
小计	20,246.44	6,356.50	13,889.94	92.80%
房地产和工商业企业合计收入	43,392.82	28,425.39	14,967.43	-

2018年，房地产和工商业企业客户的收入大幅增长原因主要包括：

①存量客户的收入大幅增加

2018年，公司对存量客户九洲集团、江苏恒联置业有限公司、常州中景房地产开发有限公司等8家客户收入为17,826.25万元，较2017年收入增长11,469.75万元，占房地产和工商业企业合计收入增长额的比例为76.63%。

②新增大客户带来收入增长

2018年，公司对新增客户星源材质和中国江苏国际经济技术合作集团有限公司收入为2,420.21万元，占房地产和工商业企业合计收入增长的16.17%。

2) 2019年销售收入和占比变化分析

2019年，国网及附属企业客户的收入增长较快，销售占比上升，从而拉低了房地产和工业企业客户的销售占比。国网及附属企业客户的收入增长主要来自电力工程业务。2018-2019年，国网及附属企业的电力工程业务收入，按照对应项目性质分类如下：

单位：万元

项目分类	项目性质	2019年收入	收入变动	2018年收入
电网输配电工程	国网投资项目	5,976.93	2,903.82	3,073.11
工业用户工程	工业企业项目	336.31	253.39	82.92
居配工程	房地产项目	15,762.50	12,941.88	2,820.62
商业用户工程	商业项目	383.63	254.77	128.86
政府用户工程	市政工程项目	37.33	28.12	9.21
合计		22,496.70	16,381.99	6,114.71

2019年，公司对国网及附属企业电力工程收入大幅增长，主要系电力主辅分离改革不断深入，行业市场化程度逐步提高，公司参与建设了更多的国网及其附属企业的居配工程项目所致。

2019年2月，随着《国网江苏省电力有限公司新建居住区供配电设施管理办

法》的颁布，常州市国网居配项目服务采购的市场化程度提高。以往房地产企业把居配工程发包给供电公司后，由供电公司全权统筹工程招投标，而上述政策的出台后，房地产企业作为业主方，可以在国网附属企业的供应商名录中推荐参与竞标电力工程供应商，从而在业主方与电力服务商之间建立起联系，提高了招投标的市场化程度。

公司在常州地区具有较强的综合竞争实力、较好的市场口碑和较高的知名度，且与众多房地产企业保持了良好的合作关系，此次市场化改革后，在常州市国网居配项目招投标中，公司更多的被房地产企业推荐为其项目的竞标方，从而参与招投标的项目增加，中标项目增加，导致2019年度公司对国网及其附属企业收入大幅增长。

3) 2020年1-6月销售收入和占比变化分析

2020年1-6月，公司来自国网及附属企业、房地产企业客户销售收入占比小幅增加，工程技术与设计服务企业、政府机构和市政公用客户销售占比基本稳定，工商业企业客户由于工程业务当期未完工或未审价项目以成本平转确认收入居多（2020年1-6月平转确认收入占比58.93%，较2019年度增加33.84个百分点），总体销售占比有所下降。

（2）从资质角度看，公司各类业务发展收入增长的原因

报告期内，公司主营业务收入按业务类型具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电力咨询设计	5,506.07	10.49%	15,313.05	15.47%	13,881.25	20.80%	11,730.22	24.88%
电力工程建设	37,814.87	72.01%	68,230.16	68.93%	44,475.12	66.64%	30,782.30	65.29%
电力设备供应	6,884.25	13.11%	10,635.64	10.75%	6,019.67	9.02%	3,487.47	7.40%
智能用电服务	2,306.10	4.39%	4,803.13	4.85%	2,366.49	3.55%	1,145.81	2.43%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

1) 设计业务

报告期内，公司电力设计业务开展的核心资质——工程设计电力行业专业乙级资质未发生变化，公司设计收入虽有波动但整体相对稳定，设计业务资质与收入变化相匹配。

2) 工程业务

报告期内，公司的电力工程总承包业务资质未有变化，收入增长的原因请见上文分析。

3) 设备业务

公司电力设备生产需要取得产品认证或者型式试验报告等设备资质，报告期内各类设备资质数量与对应收入的情况如下：

单位：个/万元

产品类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	资质数量	收入金额	新增资质贡献收入	资质数量	收入金额	新增资质贡献收入
中低压柜	35	5,600.78	-	32	7,656.76	-
监测装置及设备	9	479.71	-	9	638.75	-
配电自动化终端	5	-	-	5	1,132.55	-
箱式变电站	2	144.51	-	1	217.20	-
变压器	-	451.03	-	-	230.41	-
其他	5	208.22	-	5	759.96	27.96
合计	56	6,884.25	-	52	10,635.64	27.96

单位：个/万元

产品类型	2018 年			2017 年		
	资质数量	收入金额	新增资质贡献收入	资质数量	收入金额	新增资质贡献收入
中低压柜	28	4,167.34	1,006.77	27	3,101.60	3,101.60
监测装置及设备	9	530.43	15.74	6	376.72	23.97
配电自动化终端	5	246.72	246.72	-	-	-
箱式变电站	1	231.19	231.19	1	-	-
变压器	-	265.98	-	-	-	-
其他	5	578.01	-	1	9.14	9.14

合计	48	6,019.67	1,500.42	35	3,487.47	3,134.71
----	----	----------	----------	----	----------	----------

注：公司未取得变压器生产资质，上表中变压器收入为公司外购并销售所产生。

由上表，随着公司设备资质的丰富，公司产品种类增加，新增资质对公司设备销售收入的增加有一定的推动作用。2017年公司设备业务起步，收入多来自新增资质产品，2018-2019年和2020年1-6月公司设备收入增加主要由老产品收入增加推动。

4) 智能用电服务业务

公司智能用电服务业务属于电力服务新领域，资质要求较少，具体情况如下：

①2017年，公司获得工业领域电力需求侧管理服务机构（一级）资质证书，该资质是部分省级电力服务商资格入围的必备条件或者评分加分项，公司凭借该资质获得了江西、内蒙古经信委组织的电力需求侧管理服务机构备案，在江西、内蒙古的对应电能服务项目在2018年、2019年和2020年1-6月合计贡献收入分别为209.74万元、290.28万元和187.85万元。

②2017年公司根据《售电公司准入与退出管理办法》的规定取得了售电公司准入资格，2018年公司开始开展售电业务，2018年、2019年和2020年1-6月，公司售电业务签约用户数分别为34户、320户和427户，公司售电业务量分别为7.94亿千瓦时、21.87亿千瓦时和12.51亿千瓦时，售电收入分别为174.52万元、884.98万元和490.36万元。

③报告期内，公司新开发并注册了22项软件著作权，累计拥有34项应用于用电信息采集、监测和项目管理等领域的软件著作权，报告期内，公司实现软件销售收入379.43万元、407.82万元、504.20万元和179.69万元。

综上，报告期内，发行人不同行业客户销售收入和占比变化具备合理性；与发行人各项业务发展、行业资质获取情况相匹配。

2、公司为不同行业客户提供的具体服务类型、金额及占比情况

单位：万元

时间	客户类别	电力咨询设计	电力工程建设	电力设备供应	智能用电服务	其他业务	合计
----	------	--------	--------	--------	--------	------	----

		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	
2020 年 1-6 月	国网及其附属企业	3,425.34	62.21%	12,512.72	33.09%	6,066.29	88.12%	957.90	41.54%	-	22,962.24
	房地产	477.31	8.67%	15,709.35	41.54%	201.06	2.92%	98.14	4.26%	9.91	16,495.77
	工商业企业	251.52	4.57%	7,177.20	18.98%	251.43	3.65%	1,098.32	47.63%	30.53	8,809.00
	工程技术与设计服务	1,326.56	24.09%	1,233.69	3.26%	365.47	5.31%	20.08	0.87%	1.33	2,947.13
	政府机构、市政公用	25.35	0.46%	1,181.91	3.13%	-	0.00%	131.65	5.71%	-	1,338.92
	小计	5,506.07	100.00%	37,814.87	100.00%	6,884.25	100.00%	2,306.10	100.00%	41.77	52,553.06
2019 年	国网及其附属企业	9,491.63	61.98%	22,496.70	32.97%	6,146.57	57.79%	1,969.63	41.01%	-	40,104.53
	房地产	1,201.84	7.85%	25,772.05	37.77%	299.32	2.81%	205.75	4.28%	3.43	27,482.39
	工商业企业	534.16	3.48%	16,564.55	24.28%	3,670.79	34.52%	2,091.57	43.54%	56.60	22,917.67
	工程技术与设计服务	4,020.13	26.25%	239.47	0.35%	482.45	4.54%	319.06	6.64%	0.88	5,061.99
	政府机构、市政公用	65.29	0.43%	3,157.38	4.63%	36.51	0.34%	217.13	4.52%	-	3,476.31
	小计	15,313.05	100.00%	68,230.16	100.00%	10,635.64	100.00%	4,803.13	100.00%	60.92	99,042.90
2018 年	国网及其附属企业	9,127.15	65.75%	6,114.71	13.75%	1,942.65	32.27%	322.50	13.63%	-	17,507.02
	房地产	1,089.23	7.85%	22,558.84	50.72%	196.45	3.26%	442.86	18.71%	-	24,287.39
	工商业企业	557.33	4.01%	14,004.28	31.49%	3,103.91	51.56%	1,418.77	59.95%	21.14	19,105.43
	工程技术与设计服务	3,095.14	22.30%	1,679.87	3.78%	776.66	12.90%	130.17	5.50%	-	5,681.83
	政府机构、市政公用	12.41	0.09%	117.42	0.26%	-	0.00%	52.17	2.20%	-	182.00
	小计	13,881.25	100.00%	44,475.12	100.00%	6,019.67	100.00%	2,366.49	100.00%	21.14	66,763.67
2017 年	国网及其附属企业	7,934.21	67.64%	6,787.40	22.05%	611.83	17.54%	542.09	47.31%	-	15,875.53
	房地产	716.20	6.11%	15,661.08	50.88%	-	0.00%	79.65	6.95%	-	16,456.92
	工商业企业	775.92	6.61%	7,958.05	25.85%	2,766.26	79.32%	468.24	40.86%	-	11,968.47
	工程技术与设计服务	1,892.39	16.13%	207.40	0.67%	109.38	3.14%	33.41	2.92%	-	2,242.59
	政府机构、市政公用	411.51	3.51%	168.38	0.55%	-	0.00%	22.41	1.96%	-	602.30
	小计	11,730.22	100.00%	30,782.30	100.00%	3,487.47	100.00%	1,145.81	100.00%	-	47,145.80

注：工程技术与设计服务企业主要包括从事电力勘察设计、建筑工程勘察设计的企业客户。

（四）发行人与房地产客户合作情况

1、公司与房地产客户的合作方式及具体内容

公司主要通过招投标的方式与房地产客户进行合作，公司针对房地产客户具体地产项目的招标条件和项目概况，进行报价竞标，来与房地产客户建立项目合作关系。

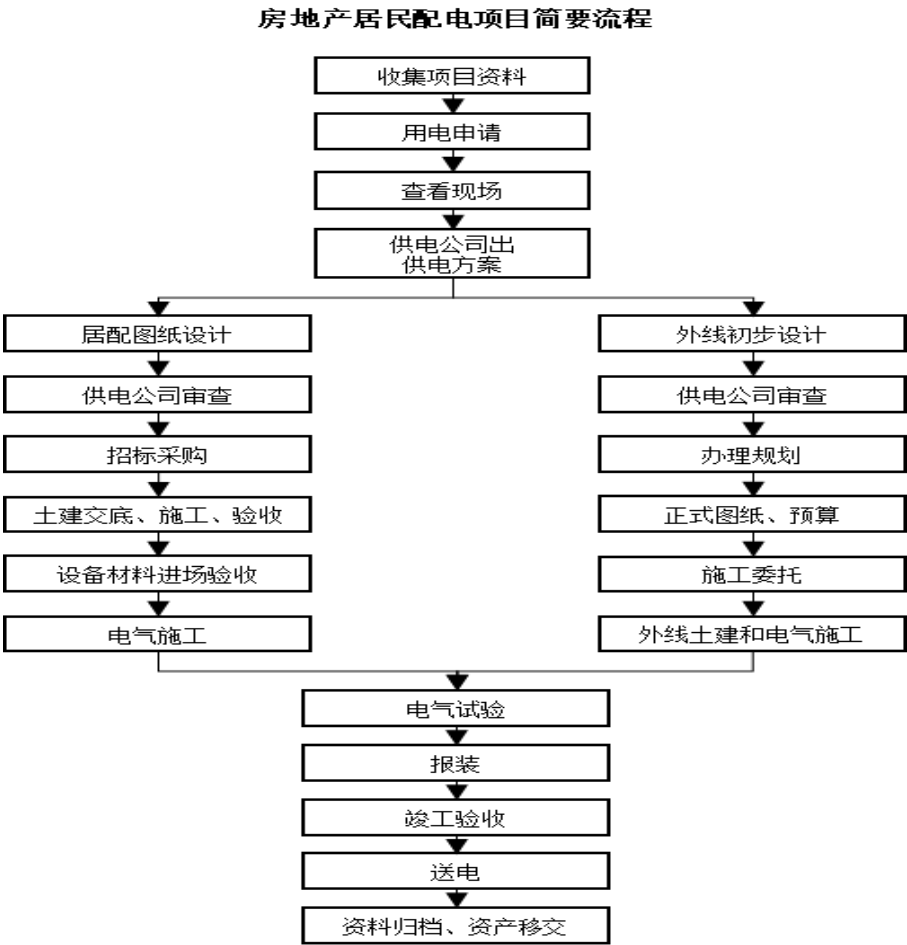
报告期内，公司为房地产客户提供服务的具体内容主要系为房地产客户地产项目提供变电所及配套供配电设施的工程设计、工程建设及相关电力设备安装服务。

变电所、电力接入和分支分配等电力配套工程是房地产项目的基础配套设施，在相关电力配套工程建成运行后，房地产项目才能满足住户用电需求，房屋才能交付给购房者。电力工程设计就房地产电力配套设施在图纸上以一种图纸语言符号对工程实施进行完整的预演，在符合供电设计规范的前提下，通过技术经济指标的计算、比较与分析，选取最合理的施工图方案，并做出设计图纸和设备材料清册，指导电力工程建设的开展。电力工程建设和电气安装则是按照设计方案将房地产的电力配套设施建设完成并实现正常运转，保证房地产项目正常供电和用电安全。

2、房地产客户占比较高的原因及合理性

（1）电力服务行业专业性高、实施资质准入

电力设施的建设运行关系到人们的日常生产生活和社会公共利益，电力设施的建设、使用和运行环境既要做到足够的安全、可靠，又有经济、环保的需求，因此国家对电力工程施工与设计服务企业实行严格的资格准入管理，国家也出台了300余项应用于电力工程设计和施工的强制性标准并辅以众多行业和地方标准，以控制工程建设质量，引导和规范建设市场行为。



具体到房地产电力配套设施建设而言，开发商需负责红线外（红线，又称建筑控制线，是用户用地的边界线，控制线范围之内称红线内,之外即红线外）电源点至红线内变电所建设和电力接入、变电所至居民电表之间的全部电力配套设施的投资建设。项目建设流程首先由开发商向供电公司提出用电申请，将规划设计方案交由供电公司审查通过后开始项目建设，建设完成后，由供电公司最终验收并办理资产移交，后续由供电公司进行电力设施运维。房地产电力配套设施的设计和建设需满足国家标准、行业标准、当地政策以及开发商自身要求、居民用户需求、供电公司审查和验收等多方面的标准和要求，是一项专业和复杂的系统性工作。

对于房地产企业，普遍都不具备电力服务的资质和技术实力，但房地产企业又有对电力配套设施投资经济、高效、安全、优质、美观协调等多方面的现实需求。因此，房地产企业电力工程项目的设计和建设需要聘用专业的电力服务企业提供配套服务。

(2) 房地产企业普遍将电力、供水、燃气等配套工程对外专业分工

房地产项目建设中除常规土建、装饰装修工程外，还涉及供电、给水、供气、采暖、通讯、安防、照明、绿化等系列配套工程，房地产企业普遍将此类配套工程对外专业分工。相较于房地产主体土建和装修业务，电力配套工程在单项房地产项目开发投资中占比较小，从事此块业务对其整体地产项目收益产生影响较小，加之还存在资质的限制，因此房地产企业普遍会选择将电力配套项目的勘察、设计、施工等业务发包给具有相应资质等级的专业单位组织实施。

(3) 房地产行业是电力投资的重要主体，从而决定了其成为电力服务企业的重要客户

房地产投资是固定资产投资的重要组成部分，2019年全国房地产投资13.22万亿元，占全社会固定资产投资比例达23.57%。电力工程属于地产项目建设的基础配套和刚需内容，为满足小区居住用电需求，房地产企业需要投资建设变电所等电力基础设施，从而决定了房地产企业本身就是电力投资的重要主体。巨大的房地产投资体量也相应的带动了巨大的房地产电力投资规模，巨大的市场空间也吸引着电力工程建设服务企业积极参与其中，从而决定了房地产客户成为电力服务企业的重要客户。

综上，房地产企业受专业壁垒、资质限制等多方面影响，本身不从事电力工程建设业务，而是选择聘用专业的电力服务企业进行电力工程配套设施建设。公司专业从事电力工程建设服务业务，能够满足房地产客户电力配套工程建设需求，故房地产企业成为公司重要客户。房地产行业作为电力投资的重要主体，其电力投资规模巨大，公司房地产业务收入占比较高符合与房地产行业市场需求和发行人业务发展相适应、具备合理性。

3、房地产客户具有持续向公司采购的需求，公司未来业务开展具有可持续性

(1) 房地产行业具备持续滚动、空间巨大的电力采购需求

房地产企业主要从事房地产项目开发，房地产项目作为房地产企业的主要产品具备持续滚动投资的特征，而电力配套工程作为房地产项目的基础配套设施，

其投资需求也具备持续性。

目前平稳发展是我国房地产市场的主旋律，我国房产市场投资整体规模依然十分巨大。根据江苏省统计局公布的数据，2017-2019年，江苏省房地产投资完成额分别为0.96万亿元、1.1万亿元和1.2万亿元，投资额体量巨大且呈现平稳增长的态势。房地产投资规模的持续稳步发展，带动了房地产电力配套设施建设投资需求的持续滚动增加，公司面临的房地产客户的电力采购需求空间依然非常巨大。

（2）公司房地产客户数量增加、与优质房企合作关系良好，房地产电力配套业务开展具备可持续性

随着公司品牌影响力、技术实力、资质水平等竞争能力的持续提高，公司在房地产行业的获客能力提升，公司对应房地产客户数量由2017年的95家增至2019年的141家。电力工程直接关系到房地产项目的整体品质和用电安全性，在公司与房地产客户建立合作关系后，会产生一定的粘性，凭借前期合作项目的合作经验、项目质量、服务响应和客户评价，在该客户新项目的招投标中公司会获得一定的先发优势，因此房地产客户数量的增加有利于公司未来业务的开展。

公司已与绿地、融创、绿城、路劲等多家品牌房地产企业建立了良好的合作关系。报告期内，公司合作的房地产客户中进入全国房产企业100强的客户数量分别为10家、14家、16家和14家，对应收入分别为10,966.43万元、13,232.71万元、18,089.25万元和8,831.11万元，占房地产客户收入的比例分别为66.64%、54.48%、65.82%和53.54%。报告期内，公司与优质房地产客户合作家数增加、收入规模上升、收入占比较高，体现了公司在房地产客户业务竞争中竞争实力逐步增强，未来业务发展具备可持续性。

综上，公司面临的房地产电力采购需求十分巨大，随着房地产客户数量的增加以及优质客户服务能力的提升，公司未来房地产业务开展具备可持续性。

4、房地产行业投资规模、景气度波动对发行人生产经营的具体影响

（1）房地产电力投资市场体量巨大，房地产行业波动不影响公司业务市场空间，但可能对公司电力工程建设业务成长性与盈利能力产生不利影响

房地产行业投资规模、景气度波动会对整个房地产整个产业链产生影响，但房地产行业为国民经济的基础产业之一，其行业市场体量规模依旧巨大。2019年度，全国房地产完成投资规模为13.22万亿，江苏省房地产完成投资规模为1.20万亿；而电力工程作为房地产开发项目的重要基础设施建设环节，相关投资体量也十分巨大。

公司为房地产行业客户主要提供电力工程建设服务，2019年公司房地产客户对应收入为2.75亿元，面对巨大的房地产电力工程建设市场需求来看，公司现有业务体量极小。虽然房地产投资规模、景气度的波动会对整个房地产产业链的上游造成一定的影响，但是由于房地产电力工程市场体量巨大，公司面对的行业市场空间依旧远远超过公司现有业务体量，因此，房地产行业波动不影响公司业务的市场空间。面对广阔的市场空间，公司可承接和参与的项目依然众多，对公司生产经营不会产生重大不利影响。

但是，房地产行业是典型的周期性行业，受宏观经济波动和政府宏观调控政策的影响，房地产投资规模也会呈现出一定波动性。近年来，为了抑制房价过快上涨，国家对房地产行业采取了一系列调控手段，从而影响到房地产项目的开发规模和开发进度。未来若宏观经济形势和房地产市场周期发生不利变化，可能对公司电力工程建设业务成长性与盈利能力产生不利影响。

（2）房地产行业投资规模、景气度波动会加速推进电力工程服务优势企业在竞争中加速发展

从行业发展规律来看，随着房地产行业投资规模、景气度波动，房地产行业内部也在深度调整，产业资源、客户资源等都在向头部房地产企业聚集，房地产行业集中度不断提高。头部房地产企业对电力工程服务企业的资信、技术和品牌实力具有更高的要求，从而加剧了电力工程服务行业的洗牌，淘汰业务规模小而分散、技术实力弱且品牌服务意识不够的电力服务企业，推动技术能力强、品牌知名度高、项目经验丰富及报价更有竞争力的相关电力工程服务优势企业在竞争中加速发展。

公司拥有较强的一站式（EPCO）服务能力，业务范围涵盖电力工程项目建设的全过程，拥有涉及多个细分行业的、较为全面的业务资质和较高的技术实力，

在江苏省内已建立起一定的区域品牌知名度，且已与绿地、融创、绿城、路劲等多家品牌房地产企业建立了良好的合作关系。面对未来行业整合的趋势，公司将深入强化电力工程服务能力、加快推进省外开拓战略、提升品牌知名度、持续深化与现有品牌房企的合作关系、积极开发更多的房地产行业优势企业客户、不断提升自身综合竞争实力，力争在激烈竞争中能够实现加速发展，成为全国性一站式（EPCO）供用电品牌服务商。

5、房地产及工业企业业务开展是否与发行人引入的外部股东相关，与其业务合作是否具有可持续性

（1）外部股东的引入有利于发行人品牌推广和业务拓展

公司外部股东出资人大多为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产行业和新材料、化工、汽车配件等众多工业行业，前述人员入股公司对苏文品牌知名度在外部股东所属行业及地区有一定的提升作用。同时，外部股东关联企业多为知名企业，伴随着前述企业的跨区域发展，也有利于推动公司外地业务的拓展。

（2）发行人与房地产及工业客户合作具有可持续性

报告期内发行人与房地产及工业企业客户的交易持续发生且交易规模逐年增加，公司对外部股东关联企业的销售不存在重大依赖（报告期内，公司对上述外部股东关联企业发生的销售占比均低于20%且2020年1-6月已降至7.64%）。同时，公司提供的电力工程服务是房地产项目开发和工业企业厂区投建的刚需内容，公司与房地产及工业企业客户的业务合作具备可持续性。

6、发行人主要客户所在区域房地产调控政策的具体情况，对发行人业务、相关应收款项的可回收性的影响

（1）房地产调控对发行人业务的影响

长期来看，房地产调控政策的核心目的在于控制房价的非理性增长，使房地产行业回归持续、稳定的发展道路。在新型城镇化建设、居民消费升级、城市群建设持续推进、区域协同战略规划的背景下，房地产行业仍将保持平稳的发展态势。因此，房地产长期调控政策有利于房地产行业持续、健康、稳定的发展。但

是短期内，在政策持续收紧、土地调控升级、融资政策趋严的环境下，地产企业融资难度、融资成本均明显升高。在此背景下，房地产行业集中度正加速，销售持续向龙头企业集中；中小房企资金链风险加大，该部分资金流动性压力可能会向其前端电力配套行业传导。

近年来，在“房住不炒、因城施策、分类调控”的中央指导思想下，全国楼市进行了不同程度的调控，发行人主要客户所在区域江苏省严格执行了房住不炒的政策，对各地市楼市进行不同程度的调控。我国政府对房地产的持续调控，主要是调整住房供应结构，稳定房价，并不影响房地产行业作为国民经济支柱产业的重要地位。目前平稳发展是我国房地产市场的主旋律，我国房产市场投资整体规模依然十分巨大。报告期内，尽管房地产调控政策趋严，但全国房地产市场整体延续了较好的发展态势。2017年至2019年，全国房地产开发投资额分别为10.98万亿元、12.03万亿元和13.22万亿元，同比增长分别为7.04%、9.53%和9.92%。根据江苏省统计局公布的数据，2017-2019年，江苏省房地产投资完成额分别为0.96万亿元、1.1万亿元和1.2万亿元，公司业务主要区域江苏省房地产投资额仍然保持着逐年稳步上升的趋势，江苏省房地产投资规模依然十分巨大。

公司遵循常州市到常州市外再到江苏省外发展路径，目前公司设计、工程和设备业务在江苏省内已经形成了稳定的盈利能力并在江苏省内持续开拓。2019年公司房地产客户对应收入为2.75亿元，面对巨大的房地产电力工程建设市场需求来看，公司现有业务体量极小，公司面对的行业市场空间依旧远远超过公司现有业务体量，公司业务在江苏省内仍拥有广阔的市场空间。但是，如果未来房地产调控力度持续加大，可能导致房地产行业投资放缓，从而对公司业务发展产生不利影响，造成业绩波动的风险。

（2）房地产调控对发行人应收款项回收的影响

随着房地产调控不断趋严，房地产企业竞争不断加剧，房地产行业逐渐优胜劣汰，集中度不断上升，规模房企的优势逐步凸显。根据中国房地产业协会发布的《中国房地产开发企业500强测评研究报告》显示，2017年至2019年，销售前二十名企业合计的市场占有率分别为32%、36%和37%；销售前五十名企业合计的市场占有率分别为45%、52%、54%。在政府采用金融、税收、行政等

一系列手段对房地产行业进行调控的大背景下，资本实力较强、具有品牌影响力的大中型房地产企业融资能力强、抗风险能力强，对下游供应商的付款具有保证，出现坏账的风险较小。

面对房地产行业调控导致的客户付款风险，公司加大了对资金实力强的品牌房地产客户的开拓力度，也会选择性放弃小型地产商的房地产项目的招投标机会。从房地产客户结构看，随着公司自身实力的增强和客户认可度的提升，公司与优质房地产客户的合作数量和销售规模逐年提升，报告期内，公司合作的房地产客户中进入全国房产企业100强的客户数量分别为10家、14家、16家和14家，对应收入分别为10,966.43万元、13,232.71万元、18,089.25万元和8,831.11万元，占房地产客户收入的比例分别为66.64%、54.48%、65.82%和53.54%。随着公司优质房地产客户数量增加和销售规模的提升，公司房地产客户应收账款可回收的风险逐步降低。

从应收账款回款来看，截至2020年8月末，公司房地产客户应收账款回收情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
房地产应收账款余额	17,354.86	10,700.78	8,324.74	2,729.31
期后回款金额	3,785.71	3,414.05	5,790.95	2,200.86
期后回款比例	21.81%	31.90%	69.56%	80.64%

公司房地产客户回款正常，截至2020年8月末，2017年末的房地产客户应收账款已经收回80.64%，2019年末的也已收回31.90%。

综上，公司房地产客户较为优质，在房地产调控的背景下，房地产客户应收款回款正常。但是如果未来房地产调控力度加大，导致公司客户资金周转困难，则可能对公司房地产客户应收款回收造成不利影响。

（3）坏账计提充分

公司严格按照既定应收账款计提政策，对房地产客户应收款计提坏账。报告期内，公司不存在因房地产客户信用恶化而导致应收账款无法收回的情形。

对比以房地产为主要客户的建筑设计企业的坏账分账龄计提情况，公司应收

账款坏账计提谨慎、充分。

账龄	苏文电能	宝鹰股份	柯利达	广田集团	东易日盛
1 年以内	5%	5%	6.5%	5.3%	5.37%
1-2 年	10%	10%	15%	18.59%	11.08%
2-3 年	30%	30%	20%	27.64%	27.06%
3-4 年	50%	50%	40%	35.70%	34.14%
4-5 年	80%	80%	70%	57.36%	52.15%
5 年以上	100%	100%	100%	61.59%	100%

综上，在房地产调控背景下，公司业务面临的市场空间仍旧广阔，公司房地产客户结构持续优化，房地产客户应收款回款正常，相关坏账准备计提充分。但是，如果未来房地产调控力度加大，公司业务和应收款回收还是会面临一定的风险。

7、发行人与房地产企业合作关系的建立过程、发展情况、未来战略规划，相关合作是否具有稳定性及可持续性

（1）发行人历史沿革、主营业务定位、相关股东背景及入股情况

①业务历史沿革情况

发行人设立于2007年，公司成立之初，业务规模较小，主要承接电力设计院的设计外包工作，之后随着公司设计能力的提高，开始更多的承接省市级电力设计院、供电公司的电力设计工作；在2016年公司获得电力工程总承包三级资质后，公司电力工程业务开始大规模发展；2017年公司搬迁至新建的综合办公楼及生产基地后，公司逐步开展大规模的电力设备生产业务；公司智能用电服务业务是公司在电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应业务的基础上，对业务链条的合理延伸，目前该业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小。

②主营业务定位

发行人业务范围涵盖电力工程项目建设的全过程，包括项目前期的工程咨询、设计，项目实施阶段的项目管理、设备供应、安装建设以及项目完工后的智能化、信息化改造和运营维护服务。而投资建设电力工程的主体主要包括国家电

网及其附属企业、房地产开发公司、工商业企业等，其中，国家电网公司以投资建设运营电网为核心业务，是我国电网建设投资的重要主体，房地产开发企业开发房产项目时、工商业企业建设生产经营场所时均需要相应建设电力配套工程，这也决定了公司客户主要以国家电网及其附属企业、房地产企业、工商业企业为主。

③股东背景及入股情况

公司外部股东出资人大多为业内或当地知名的企业家或者管理者，涵盖房地产行业和新材料、化工、汽车配件等众多工业行业。报告期内，公司对外部股东关联企业的销售金额分别为6,321.02万元、12,702.90万元、8,838.95万元和4,015.96万元，占当期营业收入的比例分别为13.41%、19.03%、8.92%和7.64%，呈现波动下降的趋势。公司对外部股东关联企业的销售主要是由九洲集团、新城集团（2018年12月，上海赛福、陈文凯、陆建华作为新城集团关联方通过共青城德赢间接入股发行人，2019年8月，前述三位外部股东将其持有的共青城德赢出资份额全部转让给施小波，退出共青城德赢）和恒联置业三家房地产企业构成，报告期内前述三家房地产客户收入占公司对全部外部股东关联企业收入的比例分别为97.15%、99.79%、75.13%和83.24%。

综上，供电为房地产项目的基础配套，电力工程建设是房地产项目刚需投入，因此房地产行业为电力投资的重要主体，而公司专业从事电力工程建设服务业务，能够满足房地产客户电力配套工程建设需求，故房地产企业成为公司重要客户。公司外部股东关联企业涉及的九洲集团、新城集团和恒联置业三家房地产客户对公司收入增长有推动作用，但是随着公司业务的发展，前述客户收入占比呈下降趋势，其中九洲集团、新城集团作为大型房地产企业，开发项目众多，已与公司形成了稳定的合作关系。

（2）补充披露发行人与房地产企业合作关系的建立过程、发展情况、未来战略规划，相关合作是否具有稳定性及可持续性

公司专业从事电力工程建设服务业务，业务涵盖电力设计、施工、设备安装及后期运维服务，能够满足房地产客户电力配套工程建设需求。公司以设计业务起步，在2016年之前主要通过设计业务与房地产公司建立合作联系，随着公司业

务向电力工程、设备制造的发展，报告期内公司与房地产客户的合作主要集中在电力工程领域。

随着公司品牌影响力、技术实力、资质水平等竞争能力的持续提高，公司在房地产行业的获客能力提升，公司对应房地产客户数量由2017年的95家增至2019年的141家。电力工程直接关系到房地产项目的整体品质和用电安全性，在公司与房地产客户建立合作关系后，会产生一定的粘性，凭借前期合作项目的合作经验、项目质量、服务响应和客户评价，在该客户新项目的招投标中公司会获得一定的先发优势，因此房地产客户数量的增加有利于公司未来业务的开展。

公司已与路劲、新城、融创、绿地等多家品牌房地产企业建立了良好的合作关系。报告期内，公司合作的房地产客户中进入全国房产企业100强的客户数量分别为10家、14家、16家和14家，对应收入分别为10,966.43万元、13,232.71万元、18,089.25万元和8,831.11万元，占房地产客户收入的比例分别为66.64%、54.48%、65.82%和53.54%。报告期内，公司与优质房地产客户合作家数增加、收入规模上升、收入占比较高，体现了公司在房地产客户业务竞争中竞争实力逐步增强，未来业务发展具备可持续性。

报告期内，公司累计收入前十大房地产客户（累计收入占比超过70%）合作情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年		最近三年一期累计	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
路劲地产	3,723.81	22.57%	7,361.60	26.79%	5,567.35	22.92%	5,786.06	35.16%	22,438.83	26.49%
新城集团	2,358.83	14.30%	4,813.68	17.52%	1,621.36	6.68%	586.20	3.56%	9,380.07	11.07%
常州绿城置业有限公司	750.68	4.55%	2,171.38	7.90%	2,817.37	11.60%	3,630.56	22.06%	9,369.99	11.06%
九洲集团	984.22	5.97%	1,039.02	3.78%	1,992.59	8.20%	27.56	0.17%	4,043.39	4.77%
江苏上弘置业有限公司	318.21	1.93%	1,440.35	5.24%	537.96	2.21%	1,449.70	8.81%	3,746.22	4.42%
中景地产	-	-	909.56	3.31%	1,559.78	6.42%	37.7	0.23%	2,507.04	2.96%
江苏恒联置业有限公司	-	-	-	-	1,920.93	7.91%	370.95	2.25%	2,291.88	2.71%
绿地集团	871.96	5.29%	697.27	2.54%	436.82	1.80%	151.04	0.92%	2,157.10	2.55%
雅居乐地产	213.83	1.30%	124.28	0.45%	1,107.68	4.56%	595.31	3.62%	2,041.09	2.41%

保利地产	299.48	1.82%	1,670.32	6.08%	1.13	0.00%	-	-	1,970.93	2.33%
合计	9,521.02	57.72%	20,227.46	73.60%	17,562.98	72.31%	12,635.08	76.78%	59,946.54	70.76%

客户名称	开始合作时间	合作建立、发展情况和未来战略规划，是否合作具有稳定性和可持续性
路劲地产	2013 年起	公司通过御城 6 期居配设计项目与路劲地产建立合作，报告期内公司与路劲地产在常州、苏州地区合作多单项目，形成了良好稳定的合作关系，最近三年公司对路劲地产的销售收入均在 5000 万以上且收入规模呈上升趋势。江苏地区为路劲地产重点业务地区，开发项目众多，公司未来将继续积极参与路劲地产在常州本地、江苏及省外地区项目招投标，公司与路劲地产的合作具备稳定性和可持续性
新城集团	2010 年起	公司通过新城首府 S04 地块用户变设计项目与新城集团建立合作，报告期内公司与新城集团在常州、南京、苏州、淮安、泰安等地区合作多单项目，形成了良好稳定的合作关系，最近三年公司对新城集团的销售收入逐年增加。江苏地区为新城集团重点业务地区，开发项目众多，公司未来将继续积极参与新城集团在常州本地、江苏及省外地区项目招投标，公司与新城集团的合作具备稳定性和可持续性
常州绿城置业有限公司 (融创地产)	2017 年起	公司通过玉兰广场 A 地块供配电工程项目与常州绿城置业有限公司建立合作关系，报告期内公司与该客户在常州地区有多单项目合作，该客户由融创地产控制，融创地产在江苏地区开发项目众多，公司积极参与融创地产在常州的开发项目，于 2020 年中标金坛融熙诚园、溧阳曹山未来城两单项目，公司与融创地产的合作具备稳定性和可持续性
九洲集团	2011 年起	公司通过九洲新世界临时箱变设计项目与九洲集团建立合作关系，报告期内公司与九洲集团在房地产业务领域合作多单项目，九洲集团业务集中在常州地区，持续开发房地产项目，公司与九洲集团建立了良好的合作关系，公司与九洲集团的合作具备稳定性和可持续性
江苏上弘置业有限公司	2017 年起	公司与江苏上弘置业有限公司仅在常州地区合作一单溧阳华府晶园电力工程项目，该客户系总部位于上海的房地产开发公司，业务区域集中在江浙沪地区，目前该客户在常州地区无新开发项目，公司在积极需求该客户在浙江地区的业务机会
中景地产	2017 年起	公司通过中景新建 500KVA 箱变临时基建工程项目与中景地产建立合作关系，报告期内公司与中景地产合作多单项目，中景地产业务集中在常州地区，持续开发房地产项目，公司未来将积极参与中景地产的项目招投标，公司与中景地产的合作具备稳定性和可持续性
江苏恒联置业有限公司	2017 年起	公司与江苏恒联置业有限公司仅在常州地区合作一单玉山花园二期项目，目前该客户无新开发项目
绿地集团	2011 年起	公司通过绿地外滩一号 2*1000KVA 用户变设计项目与绿地集团建立合作关系，报告期内公司与绿地集团合作多单项目，绿地集团在常州地区无新开发项目，公司未来将积极参与绿地集团在江苏及省外地区项目的招投标
雅居乐地产	2013 年起	公司通过常州雅居乐 1000KVA 临时箱变设计项目与雅居乐地产建立合作，报告期内公司与雅居乐地产在无锡、常州、苏州等地区合作多单项目，江苏地区为雅居乐地产重点业务地区，开发项目众多，公司未来将继续积极参与雅居乐地产在常州本地、江苏及省外地区项目招投标，公司与雅居乐地产的合作具备稳定性和可持续性
保利地产	2012 年起	公司通过保利常州 10KV 临时箱变设计项目与保利地产建立合作，保利地产隶属央企，供应商入围考察严格，公司通过了保利地产的严格的供应商筛选和考评成为其在江苏省少数几家合格电力工程供应商之一。报告期内公司与保利地产在南京、常

		州地区合作多单项目，合作期间双方合作关系良好。江苏地区为保利地产重要业务地区，近年来保利地产在南京、无锡、常州、淮安大力布局，开发项目众多，公司未来将继续积极参与保利地产在江苏地区项目的招投标，公司与保利地产的合作具备稳定性和可持续性
--	--	---

8、房地产客户招投标具体情况

(1) 根据不同获客方式补充披露房地产企业客户各期项目数量、金额及占比、毛利率情况

报告期内，发行人房地产客户收入主要由电力工程收入构成（电力工程收入占比均高于92%），发行人房地产客户电力工程项目主要通过招投标方式取得，具体情况如下：

单位：万元

获取方式	2020年1-6月				2019年度			
	项目个数	收入金额	收入占比	毛利率	项目个数	收入金额	收入占比	毛利率
招投标	60	14,602.04	92.95%	29.33%	80	23,697.12	91.95%	19.50%
竞争性谈判	35	1,107.31	7.05%	16.81%	64	2,074.93	8.05%	25.26%
合计	95	15,709.35	100.00%	28.45%	144	25,772.05	100.00%	19.96%

单位：万元

获取方式	2018年度				2017年度			
	项目个数	收入金额	收入占比	毛利率	项目个数	收入金额	收入占比	毛利率
招投标	85	21,270.17	94.29%	24.16%	53	15,337.65	97.93%	17.29%
竞争性谈判	46	1,288.67	5.71%	13.37%	15	323.42	2.07%	12.60%
合计	131	22,558.84	100.00%	15.49%	68	15,661.08	100.00%	17.19%

报告期内，公司的房地产客户主要通过招投标方式取得，报告期各期的招投标取得项目的收入占比均高于90%。其中，招投标项目的单个规模较大，单个项目规模约为230万元；而竞争性谈判项目的单个规模较小，单个项目规模约为25万元，由于招投标项目的规模更大，利润空间通常相对更高。除2019年外，招投标项目的毛利率均高于竞争性谈判项目的毛利率，2019年竞争性谈判项目毛利率较高的原因主要系城市万象临电等多个项目为以前年度平转项目，于2019年结算确认毛利率高达30%以上。

(2) 房地产企业是否均通过公开方式招投标、招投标的具体流程及要求、是否由总部统一对外招标

房地产公司对其电力工程服务业务基本通过招投标方式进行。根据《招标投标法》规定，招标分为公开招标和邀请招标。公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标。邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。

相比较而言，公开招标公告信息面更广，参与投标方更多，且需要在招投标平台进行，相应流程更加繁琐，成本也更高。实践中，房地产公司各项目的电力工程服务业务基本采用邀请招标的方式进行。其具体流程如下：



房地产企业在开发房地产项目时一般会成立项目公司，负责该房地产项目的开发及管理。在电力服务供应商选择中，由房地产项目公司具体组织招投标工作，但供应商提交的资质材料需满足总部要求，并进入总部合格供应商名录，纳入总部统一管理。

9、房地产招投标中主要竞争对手情况及发行人竞争优势

（1）发行人主要竞争对手情况

发行人房地产客户电力工程项目主要集中在常州、无锡、南京、苏州等苏南地区，发行人主要竞争对手为当地具备一定竞争实力的电力服务企业，具体情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册地	注册资本 (万元)	主要电力资质	公司简介
1	南京市栖霞区电力设备安装工程有限公司	2001.07.31	南京	10,010.00	电力工程施工总承包二级；输变电工程专业承包二级；电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级工程设计资质	公司是一家位于南京的专业从事电力设计、施工的民营企业
2	常州中天创新科技有限公司	2003.06.26	常州	5,000.00	电力工程施工总承包三级；建筑机电安装工程专业承包三级	公司是一家位于常州的专业从事电力工程施工的民营企业
3	江苏常新电力建设有限公司	2000.01.06	常州	5,050.00	电力工程施工总承包三级；输变电工程专业承包三级	公司是一家位于常州专业从事电力设施建设、电气设备维护的民营企业

4	苏州天平安装工程有限公司	1987.08.20	苏州	3,000.00	电力工程施工总承包三级;输变电工程专业承包三级	公司是一家位于苏州的专业从事电力工程施工的民营企业
5	江苏嘉力电力建设有限公司	1993.03.19	无锡	5,280.00	电力工程施工总承包二级;输变电工程专业承包三级	公司是一家位于无锡的专业从事电力工程施工的企业

(2) 房地产企业通过收购或其他方式自行承包房地产项目中电网设计及施工的情形

由于电力设计和工程业务专业性较强,且在房地产投资中占比较低,因此从专业分工及实施效率角度考虑,房地产企业普遍会选择将房地产项目电力配套工程对外分工给专业的公司完成。

根据公开信息检索,全国2019年度房地产50强企业中,仅有新城集团、富力地产、阳光城、绿地集团四家房地产企业旗下拥有具备电力设计或施工资质的企业,具体如下:

1)新城集团旗下江苏远束电力科技有限公司,该公司成立于2018年7月,2020年7月新城集团间接控制了其60%的股权,具备电力工程施工总承包三级资质。

2)富力地产旗下广东恒力建设工程有限公司,该公司成立于2001年,富力地产间接控制其100%的股权,具备输变电工程专业承包三级资质。

3)阳光城旗下重庆渝能建筑安装工程有限公司,该公司成立于1993年,2018年7月阳光城间接控制了其100%股权,具备输变电工程专业承包二级资质。

4)绿地集团旗下广西建工集团有限责任公司,该公司成立于1996年,绿地集团持有其66%的股权,该公司下属四家子公司具备电力工程施工总承包、输变电工程专业承包相关资质。

(3) 发行人中标率、未中标的主要竞争对手

报告期内,发行人房地产电力工程项目投标数量、中标数量和中标率如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投标个数	56	152	135	105
中标个数	23	61	59	41
中标率	41.07%	40.13%	43.70%	39.05%

房地产客户普遍采用邀请投标的方式，在3-5家合格供应商中选取邀标企业进行招标，因此公司中标率总体相对较高。房地产客户普遍采用邀请招标方式，极少采用公开招标，在邀请招标中房地产客户分别给邀标对象发放邀标材料，待评标结束后再向各邀标对象公布中标结果，因此发行人无法准确全面获得各未中标项目的主要竞争对手情况。

（4）发行人在房地产变电所及配套供配电设施业务方面的核心竞争优势

房地产企业普遍重视项目工期，电力工程为房地产项目的基础配套工程，房地产项目一般在楼盘主体建成，外立面脚手架撤下后，开始建设配电房等电力配套工程，电力配套工程建成后才可进行消防、电梯等验收，因此电力工程直接影响房地产项目的竣工交付，影响整个房地产项目的工期。此外，电力工程直接关系到房地产项目的整体品质和用电安全性，电力工程的质量管控也是房地产企业选择电力服务供应商时重点考虑因素。

公司具备电力设计、施工、设备生产及电力需求侧管理等方面的业务资质，是江苏地区资质齐全、产业链条完整的少数电力服务民营企业之一，能够为房地产客户提供电力工程“交钥匙”服务。与主要竞争对手相比，公司业务链条完整，在设计、施工和设备生产方面具备自主承做能力，能够在项目工期和质量管控方面更好的满足房地产客户的需求：

第一，能够缩短项目工期。公司在设计阶段就可以提早安排施工及设备业务的人员、工程机械、材料及设备元器件等方面的准备工作，使各阶段工作可以交叉进行、合理衔接。

第二，具备更强的质量管控能力。公司在设计、施工和设备生产方面具备自主承做能力，主要业务环节由自己把控，项目质量管控能力强，项目质量风险更加可控。

（五）公司主要客户及供应商重叠情况

报告期内，公司主要客户及供应商重叠的情形如下：

单位：万元

公司	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
----	----	-----------	-------	-------	-------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国家电网公司及附属企业	销售	22,962.24	43.69%	40,104.53	40.49%	17,507.02	26.22%	15,875.53	33.67%
	采购	1,804.33	5.56%	6,436.42	9.85%	7,816.13	18.26%	5,500.58	15.87%

报告期内，公司主要客户及供应商仅存在 1 家重叠的情况，国家电网公司及附属企业存在重叠是因为该公司既是电力项目最为主要的投资主体，也是电力行业中电气材料设备、工程专业服务的重要提供商，公司作为电力工程施工与设计服务行业内企业，承接国家电网公司及其附属企业的电力设计、施工、设备采购等项目，并向国家电网公司及其附属企业采购电气材料设备、工程专业服务等产品及服务，符合行业特征，具备合理性。

四、发行人采购及主要供应商情况

（一）公司采购情况

公司采购业务主要包括对外采购各类电气材料和设备、工程劳务等。目前，公司所需的产品及服务供应市场充分竞争、供应充足，价格相对稳定，不会对公司生产经营产生不利影响。

（二）公司报告期内前五名供应商情况

1、公司前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	江苏亿龙电气有限公司	2,320.86	7.15%
	2	国家电网公司及附属企业	1,804.33	5.56%
	3	云南正禹建筑工程有限公司	828.30	2.55%
	4	江苏国宏电力科技有限公司	814.70	2.51%
	5	常州国辉工程服务有限公司	814.55	2.51%
	小计		6,582.74	20.28%
2019 年	1	国家电网公司及附属企业	6,436.42	9.85%
	2	江苏亿龙电气有限公司	3,599.03	5.51%
	3	江苏上上电缆集团有限公司	2,386.20	3.65%

期间	序号	供应商	金额	占比
	4	常州国辉工程服务有限公司	2,056.33	3.15%
	5	常州市泰能电力安装工程有限公司	1,991.50	3.05%
	小计		16,469.48	25.20%
2018 年	1	国家电网公司及附属企业	7,816.13	18.26%
	2	江苏武进建工集团有限公司	2,056.77	4.81%
	3	江苏上上电缆集团有限公司	1,959.45	4.58%
	4	江苏中信博新能源科技股份有限公司	1,633.72	3.82%
	5	常州国辉工程服务有限公司	1,464.28	3.42%
	小计		14,930.35	34.89%
2017 年	1	国家电网公司及附属企业	5,500.58	15.87%
	2	江苏上上电缆集团有限公司	2,101.30	6.06%
	3	江苏丰润建设有限公司	1,381.63	3.99%
	4	无锡市隆达电力电器有限公司	1,214.28	3.50%
	5	太平洋电力	1,130.28	3.26%
	小计		11,328.07	32.69%

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

报告期内公司不存在向单一供应商的采购比例超过当期采购总额 50%或严重依赖于单个供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均未拥有权益。

报告期内，公司、公司控股股东和实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与前五大供应商不存在关联关系；公司不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、公司新增供应商情况

报告期内，公司相比上期新增前五大供应商情况如下：

供应商名称	供应商基本情况	采购和结算方式	双方合作历史	新增交易的原因	交易的持续性
江苏中信博新能源科技股份有限公司	成立于 2009 年，主要从事太阳能发电系统、光伏设备及配件的研	公司主要通过邀请招标、竞争性谈判等方式进行	2017 年起	公司大型工程项目材料供应商，2018 年采购金额较大	双方历史合作关系良好，视工程项目需要展开合作

	发、生产、销售	采购,并通过电汇和银行承兑汇票支付			
江苏武进建工集团有限公司	成立于 1979 年,主要从事建筑工程设计与施工,工业建设的机械施工;照明、管道、电气、设备安装等工程施工		2018 年起	公司大型工程项目分包商, 2018 年采购金额较大	
云南正禹建筑工程有限公司	成立于 2018 年,主要从事房屋建筑、市政道路、桥梁、钢结构、机电安装等工程施工		2019 年起	公司大型工程项目分包商, 2020 年上半年采购金额较大	属于公司长期合作的工程劳务或原材料合格供应商, 交易具有持续性
常州国辉工程服务有限公司	成立于 2018 年 [注], 主要从事建筑工程施工、建筑劳务分包服务		2016 年起 [注]	公司与该劳务供应商合作良好, 公司电力施工业务快速发展, 2018 年起公司对其采购规模较大	
江苏亿龙电气有限公司	成立于 2014 年, 主要从事电缆桥架、母线槽、开关柜、箱式变电站等生产制造		2015 年起	公司材料合格供应商, 双方合作关系良好, 基于服务质量和价格优势, 2019 年公司对其采购金额较大	
常州市泰能电力安装工程有 限公司	成立于 2018 年, 主要从事电力设备安装、维修, 电线、电缆铺设工程施工		2018 年起	公司与该劳务供应商合作良好, 公司电力施工业务快速发展, 2019 年对其施工劳务采购金额较大	
江苏国宏电力科技有限公司	成立于 2008 年, 主要从事高低压输配电设备及控制设备的研发、生产与销售		2015 年起	公司配电设备材料供应商, 2020 年上半年采购金额较大	

注: 2016 年起, 公司与张国辉、周效芳夫妇控制的钟楼区西林国辉土方工程队 (个体工商户, 2018 年注销) 开始进行劳务分包合作; 2017 年张国辉、周效芳成立了常州辉帅建筑安装有限公司、常州效辉建筑安装有限公司, 2018 年成立了常州国辉工程服务有限公司与公司进行业务合作 (该三家公司股东均为张国辉或周效芳, 相互之间不存在控制关系)。其中, 常州国辉工程服务有限公司报告期内累计交易金额占比最大 (71.71%) 且自 2019 年起也是公司与张国辉、周效芳夫妇控制下唯一合作实体, 因此上表以常州国辉工程服务有限

公司作为合并口径披露，供应商合作历史为前述同一控制下合并主体最早合作时间（2016年）进行披露。

（三）公司报告期内分包情况

1、分包成本金额及占营业成本的比例

报告期内，公司分包成本金额占营业成本的比例基本稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
分包成本	14,070.32	28,777.80	18,622.86	13,440.24
营业成本	38,017.99	70,095.71	47,364.25	34,525.98
占比	37.01%	41.06%	39.32%	38.93%

2、电力工程建设类业务主要分包商的情况

报告期内，公司电力工程建设业务主要分包商如下：

单位：万元

期间	序号	供应商	交易金额	占工程分包总额比例
2020年1-6月	1	国家电网公司及附属企业	927.39	7.05%
	2	云南正禹建筑工程有限公司	828.30	6.29%
	3	常州国辉工程服务有限公司	814.55	6.19%
	4	常州益晟建筑安装工程有限公司	768.43	5.84%
	5	常州市睿平建筑工程服务有限公司	725.80	5.51%
		小计	4,064.47	30.88%
2019年	1	国家电网公司及附属企业	5,680.95	21.63%
	2	常州国辉工程服务有限公司	2,056.33	7.83%
	3	常州市泰能电力安装工程有限公司	1,949.76	7.42%
	4	云南正禹建筑工程有限公司	1,676.54	6.38%
	5	常州益晟建筑安装工程有限公司	1,449.88	5.52%
		小计	12,813.46	48.80%
2018年	1	国家电网公司及附属企业	6,572.31	39.41%
	2	江苏武进建工集团有限公司	2,056.77	12.33%
	3	常州国辉工程服务有限公司	1,464.28	8.78%
	4	常州益晟建筑安装工程有限公司	1,334.98	8.00%

	5	常州鹏广电力设备工程有限公司	975.49	5.85%
		小计	12,403.83	74.38%
2017 年	1	国家电网公司及附属企业	4,903.68	41.17%
	2	无锡市隆达电力电器有限公司	1,214.28	10.20%
	3	常州国辉工程服务有限公司	831.00	6.98%
	4	常州益晟建筑安装工程有限公司	801.47	6.73%
	5	镇江市振越电气有限公司	556.62	4.67%
		小计	8,307.05	69.75%

注：上表交易金额为同一控制下合并口径披露。

报告期内，公司电力工程建设业务主要分包商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商	成立时间	住所	注册资本 (万元)	股权结构	主营业务	关联关系
1	国家电网公司及附属企业	2003.05.13	北京市西城区西长安街86号	82,950,000.00	国务院国有资产监督管理委员会持股 100%	国家电网公司及附属企业既是电力项目最为主要的投资主体，也是电力行业中电气材料设备、工程专业服务的重要提供商	无
2	云南正禹建筑工程有限公司	2018.11.28	云南省昆明市五华区西三环旁黑林铺班庄村大组10号	1,068.00	龙武荣持股 51%、张友林持股 49%	主要从事住宅房屋建筑、市政道路工程建筑和水运工程建筑等工程施工	无
3	常州国辉工程服务有限公司	2018.04.08 [注]	常州市钟楼区美兰花园14-1号	288.00	张国辉持股 58.33%、周效芳持股 41.67%	主要从事建筑工程的设计、施工业务和建筑劳务分包服务	无
4	常州益晟建筑安装工程有限公司	2016.10.12	常州市新北区万达广场3-1903室	200.00	陈志平持股 50%，于新梅持股 50%	主要从事建筑安装工程、室内外装饰工程、水电工程、管道工程的施工等	无
5	常州市睿平建筑工程有限公司	2020.01.21	常州市天宁区金百商业广场6-822	200.00	王冠杰持股 100%	主要从事建设工程监理、工程设计和管理服务	无
6	常州市泰能电力安装工程有限公司	2018.03.13	常州市武进区湖塘镇延政中路2号A2009	200.00	张洪林持股 100%	主要从事电力设备安装、维修，电线、电缆铺设工程施工和建筑劳务分包等	无
7	江苏武进建工集团有限公司	1979.12.01	武进高新技术产业开发区湖塘人民东路158号	30,000.00	持股 5%以上股东为耿惠康持股 27%、杨建栋持股 10%、徐岳年	主要从事建筑工程设计与施工，工业建设的机械施工；照明、管道、电气、设备安装等工程施工	无

					持股 10%、吴强持股 10%、丁洪伟持股 10%		
8	常州鹏广电力设备工程有限公司	2015.11.18	常州市武进区牛塘镇高家村委横溪路 1 号	800.00	马志刚持股 100%	主要从事电力设施、机电设备安装工程施工, 电器机械、电力设备维修	无
9	无锡市隆达电力电器有限公司	1980.11.20	无锡市惠山区堰桥街道西昌路 9-1	800.00	严建新持股 91%、严龙兴持股 9%	主要从事电力设施承装(修、试); 建筑机电安装工程专业承包, 输变电工程专业承包	无
10	镇江市振越电气有限公司	2015.11.27	丹阳市司徒镇全州村	5,090.00	任军持股 90%、任瑞连持股 10%	主要从事电力工程施工承包、太阳能发电工程设计等	无

注: 2016 年起, 公司与张国辉、周效芳夫妇控制的钟楼区西林国辉土方工程队(个体工商户, 已于 2018 年注销) 开始进行劳务分包合作, 2017 年起张国辉、周效芳陆续成立了常州辉帅建筑安装有限公司、常州效辉建筑安装有限公司、常州国辉工程服务有限公司(该三家公司股东均为张国辉或周效芳, 相互之间不存在控制关系) 与公司进行业务合作, 其中, 常州国辉工程服务有限公司报告期内累计交易金额占比最大(71.71%) 且自 2019 年起也是公司与张国辉、周效芳夫妇控制下唯一合作实体, 因此上表以常州国辉工程服务有限公司作为合并口径披露。

报告期内, 随着公司电力工程建设业务的快速发展, 公司工程分包商的数量和交易金额也呈逐年上升趋势, 2017-2019 年和 2020 年 1-6 月公司电力工程建设业务的分包商数量分别为 49 个、57 个、103 个和 66 个, 分包金额分别为 11,910.30 万元、16,676.91 万元、26,259.56 万元和 13,162.73 万元。报告期内, 随着公司分包商数量的增加, 前五大分包商占比逐年下降。

报告期内, 国家电网公司及附属企业是公司历年的第一大分包商。国家电网公司及附属企业作为电力行业中重要的工程专业服务提供商, 公司根据具体工程项目的建设需要及自身工作饱和度等向其采购相应工程服务。2017 年-2019 年, 因工程项目采购需求变化, 公司对国家电网公司及附属企业分包金额有所波动, 分包占比随着分包商数量增加而逐年下降; 2020 年 1-6 月, 受国家电网公司及附属企业“抗疫保电”工作影响, 加之公司不同项目采购需求变化, 公司对国家电网公司及附属企业分包金额和占比相对较小。

3、公司使用无劳务资质的劳务分包商的具体情况

(1) 报告期内公司使用无劳务资质的劳务分包商的具体情况

报告期内，公司存在部分劳务分包供应商未取得相应施工劳务资质的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年 1-5 月	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
劳务分包总成本	5,081.43	918.23	7,549.71	12,553.92	7,215.95
瑕疵劳务分包成本	5,081.43	918.23	918.23	-	-
瑕疵分包占比	100.00%	100.00%	12.16%	-	-

注：2018年6月起，江苏省劳务资质正式取消。报告期内，公司电力工程施工业务中的劳务分包作业主要集中在江苏省内、安徽省内，前述省份都已取消劳务资质，自2018年6月之后至报告期末，发行人不存在劳务分包商资质瑕疵问题。

（2）公司使用无劳务资质的劳务分包商受到行政处罚的风险较小，相关项目不存在质量纠纷，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍

1) 报告期内公司使用无劳务资质的劳务分包商的相关项目均已竣工、不存在质量纠纷

截至2020年8月31日，对于2017年存在瑕疵劳务分包的项目，公司均已正常完成竣工验收结算，且款项已经基本收回；对于2018年6月劳务资质正式取消前，公司存在瑕疵劳务分包的项目均已竣工验收，且整体结算比例为98.29%，余款主要为项目质保金和结算尾款。根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第二条规定“建设工程施工合同无效，但建设工程经竣工验收合格，承包人请求参照合同约定支付工程价款的，应予支持”，因此在公司工程都已竣工验收，大部分款项都已结算的情况，上述劳务分包资质问题不会对公司工程款收取造成影响。

报告期内，公司使用无劳务资质的劳务分包商的相关工程均已竣工验收，不存在质量纠纷；公司不存在因劳务分包不规范产生的争议或纠纷，以及行政处罚等情形。同时，公司高度重视工程安全及质量管控，已建立起完善的工程项目管理制度和工程分包管理制度，在分包商准入方面，公司建立了合格供应商名录，严格审核分包商资质，严格执行对分包商的监督和管理，确保项目质量和施工安全。

针对劳务分包相关情形，2020年7月常州市武进区住房和城乡建设局出具

《证明》。证明报告期内，发行人严格遵守国家、地方建设方面相关法律、法规和规范性文件的规定，未发生因违反国家、地方建设方面相关法律、法规和规范性文件的规定而受到处罚的情形。

2) 劳务分包资质在逐步取消，政府对过往的未取得劳务资质即进行施工的行为进行追加处罚的风险较小

我国经济特点决定了基建在经济总量中占比较高，相应劳务的分包是基建不可或缺的重要部分。工程建设中，劳务占比高、分布广，虽然国家出台《建筑法》、《建设工程质量管理条例》，对工程建设中的劳务分包进行规制，要求必须取得业务资质，但实践中该规定并未严格执行，一方面是因为该类业务量特别大，国内建筑施工行业普遍存在劳务分包的情形，执法成本高，另一方面，劳务分包单位大多为由农民工组成的施工班组，严格的规定提高了经营主体的负担，也不利于行业的发展。基于此，随着政府简政放权、放管服改革的不断深入，对劳务分包的管理模式也开始提上改革日程。自 2016 年 4 月起，住建部批准浙江、安徽、陕西 3 省开展建筑劳务用工制度改革试点，取消劳务资质办理和资质准入，2017 年，住建部公布《建筑市场监管司 2017 年工作要点》，提出积极推进建筑用工制度改革，取消建筑施工劳务资质，大力扶持以作业为主的专业企业发展。2018 年，住建部公布《建筑市场监管司 2018 年工作要点》中提出，要培育现代化建筑产业工人队伍，深化劳务用工改革。目前，全国 8 省市已经取消施工劳务资质。

2017 年 11 月，江苏省政府颁布《省政府关于促进建筑业改革发展的意见》(苏政发(2017)151 号)，提出“简化工程建设企业资质类别和等级设置，减少不必要的资质认定。取消劳务企业资质，实行专业作业企业备案管理制度”。2018 年 6 月，江苏省住建厅正式颁布《关于取消施工劳务企业资质要求的公告》((2018)第 7 号)，在本省行政区域内从事建筑劳务作业的企业不需要提供施工劳务资质；持有营业执照的劳务作业企业即可承接施工总承包、专业承包企业的劳务分包作业；各地建设主管部门在开展建筑市场执法检查活动中不再将劳务作业企业是否具有施工劳务资质列为检查内容。

由此可见，劳务资质已经不再作为劳务分包业务的监管要求，政府对过往的未取得劳务资质即进行施工的行为进行追加处罚的风险较小。

综上，2018年6月前公司存在使用无劳务资质的劳务分包商的情形，相关项目不存在质量纠纷，上述情形受到行政处罚的风险较小，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。

（四）公司向主要供应商采购的价格情况

与生产型企业不同，公司采购主要是根据项目需求进行，由于各项目在技术、规模、专业要求、区域等方面的不同，相关采购类别、数量、单价、金额也存在较大差异，无法单独或者归类逐一列示，以下分工程分包服务采购、电气材料及设备采购进行分析。报告期内，公司向前十名供应商采购的产品主要包括：电气材料和设备采购、工程分包服务采购。

1、工程分包服务采购

公司报告期历年前十名供应商共计26家，其中13家主要从事电力工程施工服务。公司主要通过邀请招标方式按照电力工程项目情况来选择供应商，因电力工程项目具体业务类型、规模、区域、专业要求、技术复杂度等均存在不同，各个供应商之间采购价格会根据项目具体情况的不同会产生差异，不具备可比性。

2、电气材料和设备采购

公司电力施工、设备及智能化服务具有高度定制化的特点，因客户需求和项目应用环境的多样性，也决定了公司采购的相关原材料和电气设备具有多样化和定制化的特点。报告期内，公司向前十大供应商采购材料包括电缆、桥架、管材、铜排等众多材料以及变压器、开关柜等多类电气设备，其中，各类材料又细分为数十种甚至上百种细分品类，以电缆为例，公司采购电缆种类达170多种，各类电缆规格、单价均存在较大差异，因此由于材质、型号、规格的区别使得每种物料采购价格并不能直接归类对比；而对于变压器、开关柜等电气设备的采购系属于满足不同项目需要的定制化采购，内部元器件构成及应用场景的区别也使得同类设备的采购价格差异较大，不具备可比性。

2017年-2019年，江苏上上电缆集团有限公司（以下简称“上上电缆”）为公司电缆采购的主要供应商，也是公司最近三年的前十大供应商，公司电缆采购涉及型号众多、单个型号采购金额占比较小且由于不同的工程、设备项目的需求不

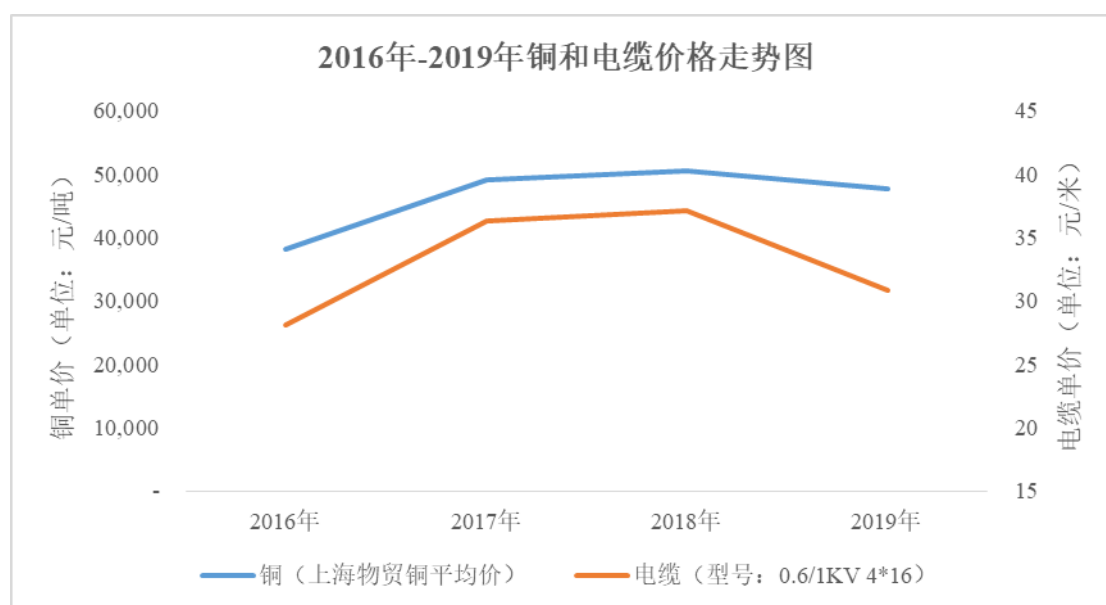
同，电缆采购型号和采购量也持续变化，以“0.6/1KV 4*16”型号低压电缆为例，公司向上上电缆采购单价与其他供应商采购单价对比如下：

单位：元/米

"0.6/1KV 4*16"型号低压电缆	2019 年	2018 年	2017 年度
上上电缆采购单价	31.30	37.13	34.50
全体供应商采购单价与家数	30.85（6 家）	37.08（4 家）	36.31（3 家）
价格差异率	1.46%	0.12%	-4.98%

2017年-2019年，对于同一型号电缆采购，公司重要前十大供应商上上电缆与其他供应商的采购单价无明显差异。

由于铜在电缆制造成本中超过80%，公司向上上电缆采购单价与铜价变化趋势一致，体现了公司产品采购价格与市场价格变动一致，具备公允性。



数据来源：WIND 资讯。

2020年1-6月，公司向上上电缆采购各类规格型号电缆共计45种，采购金额共计157.18万元（公司与上上电缆签署的总价1,772.83万元的电缆采购合同尚在履行中），但当期公司与上上电缆未发生“0.6/1KV 4*16”型号低压电缆采购。2020年1-6月，无锡市沪程电线电缆有限公司（以下简称“沪程电缆”）为公司电缆材料第一大供应商，当期公司向沪程电缆采购各型号电缆32种、采购金额为629.36万元。以公司当期向沪程电缆在内存在多家供应商（共4家）且采购金额占比最

大（占当期电缆采购金额的6.27%）的“8.7/15KV 3*240”型号高压电缆为例，对采购单价对比如下：

单位：元/米

“8.7/15KV 3*240”型号高压电缆	2020 年 1-6 月
沪程电缆采购单价	334.51
全体供应商采购单价与家数	356.16（4 家）
价格差异率	-6.08%

由上可见，报告期内，对于同一型号电缆采购，公司各供应商的采购单价无重大差异。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产情况

截至报告期末，公司拥有的固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	资产减值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,516.74	1,114.89	-	6,401.84	85.17%
运输设备	1,377.89	1,016.26	-	361.64	26.25%
专业工具及设备	1,731.83	668.66	77.14	986.04	56.94%
办公设备及其他	1,255.96	993.12	-	262.84	20.93%
合计	11,882.43	3,792.93	77.14	8,012.36	67.43%

2、房屋及建筑物

截至 2021 年 1 月 31 日，公司共拥有 7 套房产和 2 处车库，主要用作生产办公和员工宿舍使用，具体情况如下：

序号	所有权人	房产位置	权证号	房产面积 (m²)	取得 方式	用途	他项 权利
1	苏文电能	武进经发区长帆路 3 号	苏（2017）常州市不动产权第 2030863 号	32,322.01	自建	生产办公	-
2	苏文电能	湖塘镇常武中路 801 号-常州科教城创研港 1 号楼 A1401	苏（2017）常州市不动产权第 2032921 号	1,441.92	购买	出租	-

3	苏文电能	南京市鼓楼区集庆门大街 268 号 1 幢 3411 室	苏(2017)宁鼓不动产权第 0143862 号	105.15	购买	办公	-
4	苏文电能	南京市鼓楼区集庆门大街 268 号地下车库 342 号	苏(2019)宁鼓不动产权第 0007193 号	14.69	购买	车库	-
5	苏文电能	凯悦中心花园 5 幢甲单元 1702 室	苏(2019)常州市不动产权第 0025506 号	95.74	购买	员工宿舍	-
6	苏文电能	凯悦中心花园车 1-248 号	苏(2019)常州市不动产权第 0025412 号	34.26	购买	车库	-
7	苏文电能	原山雅居 76 幢甲单元 1501 室	苏(2019)常州市不动产权第 0025400 号	179.11	购买	员工宿舍	-
8	苏文电能	金桥流通中心五区 8 幢 101 室	苏(2019)溧阳市不动产权第 0016583 号	73.42	购买	办公	-
9	苏文电能	金桥流通中心五区 8 幢 201 室	苏(2019)溧阳市不动产权第 0016585 号	73.42	购买	办公	-

截至本招股说明书签署日,发行人拥有上述房产的完整产权,不存在担保或其他权利受限制的情况。

3、主要租赁房屋情况

截至 2021 年 1 月 31 日,公司承租的用于生产经营的主要物业情况如下:

序号	承租人	出租人	房屋坐落	租赁期限	用途	面积(m²)
1	苏文电能	侯利伟	上海市闵行区万源路 2289 弄 120 号 1302 室	2020.08.09-2021.08.08	员工宿舍	126.25
2	苏文电能	上海市青浦区公共租赁住房运营有限公司	上海市青浦区龙联路 59 弄 10 号 405 室	2020.09.09-2021.09.08	员工宿舍	55.32
3	苏文电能	王兆瑾、黄新如	上海市闵行区万源路 2289 弄 108 号 401 室	2020.04.09-2021.04.08	员工宿舍	127.47
4	苏文电能	贺建涛	丹阳市中山路金谷小区 4 幢 3 单元 501 室	2020.03.15-2021.03.14	员工宿舍	115.98
5	苏文电能	姚顺妹、王姚瑞	上海市闵行区万源路 2289 弄 115 号 602 室	2020.03.27-2021.03.26	员工宿舍	91.9
6	苏文电能	刘吉聚	扬州市宝应县白田雅苑 23 栋 202 室	2020.03.15-2021.03.14	员工宿舍	126.17
7	苏文电能	王赢	上海市黄浦区建国西路 29 号 6109 室	2019.06.23-2021.06.22	办公	246.32
8	苏文电能	何亚新	江阴市南闸街道居民二村 1 幢 404 室	2020.05.25-2021.05.24	员工宿舍	163.06

序号	承租人	出租人	房屋坐落	租赁期限	用途	面积(m²)
9	苏文电能	孔德年	南京市高淳区淳溪镇凤岭山庄 11 栋 4 幢 203 室	2020.06.10-2021.06.09	员工宿舍	105
10	苏文电能	汪小云	如皋市丽泽华庭 18 幢 205 室	2020.07.01-2021.06.30	员工宿舍	142.48
11	苏文电能	顾引娣、邵小阿妹	上海市金山区山阳镇海浒新村 178 号 502 室	2020.07.20-2021.07.19	员工宿舍	88.88
12	苏文电能	温强	上海市黄浦区瞿溪路 1168 号 804 室	2020.07.30-2021.07.29	员工宿舍	130.35
13	苏文电能	李亚州	无锡市锡山区东亭中央府 4-2103 室	2020.07.30-2021.07.29	员工宿舍	142.54
14	苏文电能	胡平清	长沙市雨花区融城国际广场 1 幢 23 层 2313 室	2019.07.01-2022.06.30	办公	243.32
15	苏文电能	周明华	长沙市湘府中路 79 号岳泰理想城 4 栋 1201 室	2020.09.08-2021.09.07	员工宿舍	168.55
16	苏文电能	杨晔	扬州市宝带新村 37 幢 404 室	2020.10.15-2021.04.15	员工宿舍	90.05
17	苏文电能	朱蕾	湖南祁东县拱桥镇县正西路 190 号	2020.11.26-2021.11.25	员工宿舍	124
18	苏文电能	常州金英汇商业管理有限公司	常州市武进经济开发区兰香路 18 号	2021.01.01-2021.12.31	员工宿舍	2,076
19	苏文电能	蒋娟	溧阳市锦绣花园 3 区 2 幢 2 号门 402 室	2021.01.15-2022.01.14	员工宿舍	145.96
20	苏文电能	欧阳进良	湖南长沙市雨花区湘府中路 79 号岳泰理想城 9 栋 1003 号	2020.02.12-2021.02.12	员工宿舍	134.83
21	苏文电能	周俊	淮安市迎宾大道 7 号 12 幢 106 室	2020.03.06-2021.03.05	员工宿舍	133.32
22	苏文电能	张峰	苏州市文昌花园 16 幢 1805 室	2020.04.01-2021.03.31	员工宿舍	87.75
23	苏文电能	陈浩	昆山市玉山镇富阳新村 23 栋 406 室	2020.04.12-2021.4.11	员工宿舍	106.45
24	苏文电能	虞道洋	淮安市金湖县新城公寓 43 幢 2 单元 502 室	2020.04.09-2021.04.08	员工宿舍	98.6
25	苏文电能	陈侃	苏州市虹桥路 12 号 7 幢 402 室	2020.04.16-2021.04.15	员工宿舍	57.52
26	苏文电能	刘霜	无锡市新吴区紫郡花园 39 栋 1304 室	2020.04.22-2021.04.21	员工宿舍	101.13
27	苏文电能	江苏麦腾纵贯创业发展有限公司	南京市栖霞区雪津路 8 号仙林高创中心 B 座 709 室	2020.04.20-2022.05.04	办公	135
28	苏文电能	钱绿萍	泰兴市祥生君城 15 幢	2020.05.15-2	员工宿舍	99.01

序号	承租人	出租人	房屋坐落	租赁期限	用途	面积(m²)
			804 室	021.05.15		
29	苏文电能	赵鸿雁	内蒙古自治区鄂托克旗 乌兰镇木凯淖尔街西平 安路北政馨苑住宅小区 1 号楼 1 单元 501 室	2020.12.08-2 021.06.08	员工宿舍	113.68
30	苏文电能	凤为华	安徽省合肥市中桥中心 A 座 1003、1004、1005、 1006、1007 室	2020.07.01-2 024.06.30	办公	410.85
31	苏文电能	吕智慧	衡阳县西渡镇蒸阳大道 27 号共富花园 2 单元 301 室	2020.05.09-2 021.05.08	员工宿舍	143.96
32	苏文电能	艾泽浓	湖南常德恒大华府 10 栋 2901 室	2020.05.26-2 021.05.25	员工宿舍	90
33	苏文电能	赵梅	淮安市叶语世家花苑 7 号楼 2602 室	2020.06.01-2 021.05.31	员工宿舍	83.59
34	苏文电能	何小军	扬州市江都区东方红东 路 39 号恒泰贵筑 2 幢 903 室	2020.06.01-2 021.05.31	员工宿舍	116.06
35	苏文电能	胡志鹏	南京市溧水区永阳镇秦 淮北路 99 号宏进锦绣 家园东区 6 幢 3 单元 506 室	2020.06.30-2 021.06.29	员工宿舍	188.53
36	苏文电能	黄侃	杭州市西湖区西翠公寓 3 幢 1 单元 302 室	2020.07.06-2 021.07.15	员工宿舍	163.95
37	苏文电能	陈育球	湖南衡东县洙水镇文冲 西路洙锦花园小区 3 栋 1 单元 201 室	2020.07.03-2 021.07.03	员工宿舍	165.73
38	苏文电能	高戋	上海市青浦区青浦镇庆 华新村 59 号 601 室	2020.07.30-2 021.07.29	员工宿舍	66.96
39	苏文电能	郭玉双	河北省雄安市天地小区 别墅区第十排路东 2#	2020.08.20-2 022.08.19	员工宿舍	212
40	苏文电能	钱达睿	安徽合肥政务区国际花 都丹若苑 2 栋 405 室	2020.07.25-2 021.07.24	员工宿舍	133.28
41	苏文电能	易金熬	湖南省常宁市柳树井小 区 37 号 6 楼	2020.09.21-2 021.09.21	员工宿舍	121
42	苏文电能	车倩芝	山东省青岛市崂山区文 岭路 5 号 3 号楼 1304 户	2020.11.01-2 023.10.31	办公	257.35

公司租赁的房屋主要用于办公及员工宿舍使用。公司租赁的上述第 14、18、30、35、39 项房产尚未取得产权证书，前述无证房屋系发行人为员工住宿或者临时办公而向出租方租赁，占发行人生产经营场所总面积的比例仅为 7.44%，房

屋租赁面积较小且可替代性强，前述租赁物业瑕疵不会对公司生产经营产生重大不利影响。

上述的第 14、30、35、39 项房产虽未办理房产证，但根据出租方与房产开发商签署的《商品房买卖合同》和出租方出具的相关说明，出租人为前述房产的买受人和权益享有人，其有权出租前述房产，不存在搬迁风险。

上述第 18 项物业因产权瑕疵可能存在搬迁风险，如需搬迁预计 1 个月内即可完成，搬迁费用不超过 10 万元，相关费用将由公司实际控制人施小波、芦伟琴承担，因此前述租赁物业瑕疵不会对公司生产经营产生重大不利影响。

另外，公司租赁的上述房屋均未办理备案登记，根据《中华人民共和国合同法》及中华人民共和国最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》的规定，法律、行政法规规定合同应当办理登记手续，但未规定登记后生效的，当事人未办理登记手续不影响合同的效力，故公司未办理租赁备案登记的房屋租赁合同不会因为未办理租赁备案登记而无效。

为了进一步消除上述租赁房屋瑕疵对公司的影响，公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“在发行人及其分支机构承租物业的租赁期限内，如因出租人不适格、租赁物业权属争议或租赁物业其法律属性不适合作为相关租赁合同的标的物等原因，导致发行人及其分支机构被有权部门认定为租赁合同无效或被第三人主张权利而无权继续使用该等租赁物业的，由本人负责及时落实新的租赁物业，并承担由此产生的搬迁、装修及可能产生的其他费用（包括但不限于经营损失、索赔款等）；如因承租的物业未办理租赁备案登记手续，导致发行人及其分支机构被有权部门罚款的，本人将承担由此产生的一切罚款费用。”

（二）主要无形资产情况

公司拥有与生产经营相关的土地使用权、商标、专利、计算机软件著作权、域名使用权、美术著作权等无形资产的所有权或者使用权，相关无形资产不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

1、土地使用权

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	使用 权人	权证号	位置	面积 (m ²)	用途	取得 方式	他项 权利
1	苏文 电能	苏（2017）常州市 不动产权第 2030863 号	武进经发区 长帆路 3 号	30,831.18	工业	出让	-

2、商标

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有注册商标的具体情况如下：

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
1	苏文电能	爱迪生	42	8834329	2012.05.14-2022.05.13
2	苏文电能	爱迪生	39	8834286	2012.03.28-2022.03.27
3	苏文电能	法拉第	42	8954842	2012.01.07-2022.01.06
4	苏文电能	法拉第	39	8954737	2012.01.07-2022.01.06
5	苏文电能	Edison	42	8834354	2012.05.21-2022.05.20
6	苏文电能		39	8954768	2011.12.28-2021.12.27
7	苏文电能		42	8954823	2011.12.28-2021.12.27
8	苏文电能		35	12419347	2015.04.07-2025.04.06
9	苏文电能		9	12419284	2015.03.21-2025.03.20
10	苏文电能	Faraday	39	8954707	2012.01.07-2022.01.06
11	苏文电能	苏文 SUWEN	39	9538249	2012.06.21-2022.06.20

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
12	苏文电能		42	9538238	2012.06.21-2022.06.20
13	苏文电能		9	12419256	2014.09.21-2024.09.20
14	苏文电能		4	12418909	2014.09.21-2024.09.20
15	苏文电能		21	11405168	2014.01.28-2024.01.27
16	苏文电能		26	11405191	2014.01.28-2024.01.27
17	苏文电能		30	11405118	2014.01.28-2024.01.27
18	苏文电能		42	12419463	2014.09.21-2024.09.20
19	苏文电能		41	12419590	2014.09.21-2024.09.20
20	苏文电能	edchn	42	12419395	2014.09.21-2024.09.20
21	苏文电能	edchn	35	12419363	2014.09.21-2024.09.20
22	苏文电能		4	12919644	2014.12.21-2024.12.20
23	苏文电能		35	12919669	2014.12.21-2024.12.20
24	苏文电能		39	12919681	2015.04.07-2025.04.06
25	苏文电能		40	12919696	2014.12.14-2024.12.13
26	苏文电能		41	12919720	2014.12.21-2024.12.20
27	苏文电能		42	12919763	2014.12.21-2024.12.20
28	苏文电能		4	14800672	2015.07.14-2025.07.13
29	苏文电能		40	14800800	2015.07.14-2025.07.13

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
30	苏文电能		41	14800815	2015.07.21-2025.07.20
31	苏文电能		42	14800847	2015.07.21-2025.07.20
32	苏文电能		35	14800755	2015.08.07-2025.08.06
33	苏文电能		39	14800781	2015.09.07-2025.09.06
34	苏文电能	凯派司特	9	16017807	2016.02.21-2026.02.20
35	苏文电能		9	16278476	2016.03.28-2026.03.27
36	苏文电能		39	16278475	2016.03.28-2026.03.27
37	苏文电能		35	16278474	2016.03.28-2026.03.27
38	苏文电能		9	16841816	2016.07.28-2026.07.27
39	苏文电能	苏文 SUWEN	9	16841894	2016.07.28-2026.07.27
40	苏文电能		36	16278472	2016.05.07-2026.05.06
41	苏文电能	苏管家	37	19546180	2017.05.21-2027.05.20
42	苏文电能	苏管家	42	19593735	2017.05.28-2027.05.27
43	苏文电能	苏管家	9	19593921	2017.05.28-2027.05.27
44	苏文电能	电力云	4	22152409	2018.02.28-2028.02.27
45	苏文电能	电力云	37	22152789	2018.01.21-2028.01.20
46	苏文电能	电力云	40	22152964	2018.01.21-2028.01.20
47	苏文电能	EPC	4	22151989	2018.01.21-2028.01.20
48	苏文电能	EPC	39	22152204	2018.01.21-2028.01.20
49	苏文电能	EPC	40	22152100	2018.01.21-2028.01.20

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
50	苏文电能	思贝尔	37	26403117	2018.09.28-2028.09.27
51	苏文电能	思贝尔	4	26421002	2018.10.07-2028.10.06
51	苏文电能	思贝尔	39	26414032	2018.10.07-2028.10.06
52	苏文电能	苏管家	35	26421814	2018.09.28-2028.09.27
53	苏文电能	本杰明	4	28313794	2018.11.21-2028.11.20
54	苏文电能	本杰明	9	28288887	2018.11.21-2028.11.20
55	苏文电能	本杰明	37	28310414	2018.11.21-2028.11.20
56	苏文电能	本杰明	38	28307573	2018.11.21-2028.11.20
57	苏文电能	本杰明	39	28291995	2018.11.21-2028.11.20
58	苏文电能	本杰明	42	28305941	2018.11.21-2028.11.20
59	苏文电能	BENJANMIN	4	28305957	2018.11.21-2028.11.20
60	苏文电能	BENJANMIN	37	28300211	2018.11.21-2028.11.20
61	苏文电能	BENJANMIN	38	28313824	2018.11.21-2028.11.20
62	苏文电能	BENJANMIN	39	28306402	2018.11.21-2028.11.20
64	苏文电能	富兰克林	35	28313877	2018.11.21-2028.11.20
65	苏文电能	富兰克林	37	28300283	2018.11.21-2028.11.20
66	苏文电能	富兰克林	39	28313864	2019.02.14-2029.02.13
67	苏文电能	Franklin	4	28290191	2018.11.21-2028.11.20
68	苏文电能	Franklin	37	28312457	2018.11.21-2028.11.20
69	苏文电能	Franklin	39	28288226	2018.11.21-2028.11.20
70	苏文电能	電力侠	4	28295328	2018.11.21-2028.11.20
71	苏文电能	電力侠	37	28290556	2018.11.21-2028.11.20
72	苏文电能	電力侠	38	28290577	2018.11.21-2028.11.20

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
73	苏文电能	電力俠	39	28288620	2018.11.21-2028.11.20
74	苏文电能	電力俠	40	28294195	2018.11.21-2028.11.20
75	苏文电能	電力俠	42	28300463	2018.11.21-2028.11.20
76	苏文电能	电能俠	42	28313973	2018.11.21-2028.11.20
77	苏文电能	电能俠	9	28291292	2018.11.21-2028.11.20
78	苏文电能	电能俠	35	28296976	2018.11.21-2028.11.20
79	苏文电能	电能俠	37	28295024	2018.11.21-2028.11.20
80	苏文电能	电能俠	38	28293848	2018.11.21-2028.11.20
81	苏文电能	电能俠	39	28308589	2018.11.21-2028.11.20
82	苏文电能	电能俠	40	28300557	2018.11.21-2028.11.20
83	苏文电能	电能俠	41	30588603	2019.02.14-2029.02.13
84	苏文电能	电能俠	4	30610384	2019.02.14-2029.02.13
85	苏文电能	绿能俠	37	30654084	2019.02.14-2029.02.13
86	苏文电能	绿能俠	42	30656890	2019.02.14-2029.02.13
87	苏文电能	绿能俠	39	30657249	2019.02.14-2029.02.13
88	苏文电能	绿能俠	9	30661758	2019.02.14-2029.02.13
89	苏文电能	绿能俠	12	30665355	2019.02.14-2029.02.13
90	苏文电能	绿能俠	41	30667223	2019.02.14-2029.02.13
91	苏文电能	绿能俠	4	30670160	2019.02.14-2029.02.13
92	苏文电能	绿能俠	38	30671596	2019.02.21-2029.02.20
93	苏文电能	绿能俠	11	30657170	2019.04.28-2029.04.27

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
94	苏文电能	苏文云	4	33317299	2019.06.07-2029.06.06
95	苏文电能	苏文云	39	33309318	2019.06.14-2029.06.13
96	苏文电能	苏文云	40	33304619	2019.06.07-2029.06.06
97	苏文电能	苏文云	35	33304582	2019.06.14-2029.06.13
98	苏文电能	苏文云	37	33302023	2019.06.07-2029.06.06
99	苏文电能	苏文云	9	33297652	2019.06.07-2029.06.06
100	苏文电能	苏文云	42	33296922	2019.06.14-2029.06.13
101	苏文电能	苏文云	38	33296884	2019.06.07-2029.06.06
102	苏文电能	阿普沙拉	40	36795165	2019.11.07-2029.11.06
103	苏文电能	阿普沙拉	37	36795693	2019.11.07-2029.11.06
104	苏文电能	阿普沙拉	39	36800691	2019.11.07-2029.11.06
105	苏文电能	阿普沙拉	42	36804386	2019.11.07-2029.11.06
106	苏文电能	阿普沙拉	4	36812627	2019.11.07-2029.11.06
107	苏文电能	阿普沙拉	14	36813954	2019.11.07-2029.11.06
108	苏文电能	阿普沙拉	41	36815608	2019.11.07-2029.11.06
109	苏文电能	阿普沙拉	6	36795672	2020.01.14-2030.01.13
110	苏文电能	APSARA	4	36800633	2019.11.07-2029.11.06
111	苏文电能	APSARA	40	36800704	2019.11.07-2029.11.06
112	苏文电能	APSARA	6	36802892	2019.11.07-2029.11.06
113	苏文电能	APSARA	39	36802978	2020.01.14-2030.01.13
114	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	4	38252894	2020.02.07 -2030.02.06
115	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	35	38275958	2020.02.07 -2030.02.06

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
116	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	37	38266962	2020.02.07 -2030.02.06
117	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	38	38266781	2020.02.07 -2030.02.06
118	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	39	38256591	2020.02.07 -2030.02.06
119	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	40	38272827	2020.02.14 -2030.02.13
120	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	41	38266996	2020.02.07 -2030.02.06
121	苏文电能	电能侠 一站式企业用电服务	42	38262645	2020.02.07 -2030.02.06
122	苏文电能	苏文 一站式企业用电服务	9	38259420	2020.02.07 -2030.02.06
123	苏文电能	富兰克林云	35	40715158	2020.04.14-2030.04.13
124	苏文电能	富兰克林云	39	40724023	2020.04.14-2030.04.13
125	苏文电能	富兰克林云	41	40724362	2020.04.14-2030.04.13
126	苏文电能	富兰克林云	37	40730209	2020.04.14-2030.04.13
127	苏文电能	elepowerX	41	40971484	2020.04.21-2030.04.20
128	苏文电能	elepowerX	35	40974515	2020.04.21-2030.04.20
129	苏文电能	elepowerX	37	40976448	2020.04.21-2030.04.20
130	苏文电能	EEPX	41	40979573	2020.04.21-2030.04.20
131	苏文电能	EEPX	4	40983933	2020.04.28-2030.04.27
132	苏文电能	EEPX	37	40983985	2020.04.21-2030.04.20
133	苏文电能	elepowerX	40	40984487	2020.04.21-2030.04.20
134	苏文电能	elepowerX	4	40993350	2020.04.28-2030.04.27
135	苏文电能	elepowerX	38	40996966	2020.04.21-2030.04.20
136	苏文电能	elepowerX	42	40997058	2020.04.21-2030.04.20

序号	所有权人	商标	类别	注册号	有效期
137	苏文电能	EEPX	39	41000216	2020.04.21-2030.04.20
138	苏文电能	elepowerX	39	41000231	2020.04.21-2030.04.20
139	苏文电能		40	42498679	2020.11.28-2030.11.27
140	苏文电能		4	42501683	2020.11.28-2030.11.27
141	苏文电能		39	42510786	2020.12.14-2030.12.13
142	苏文电能	苏文 一站式电能服务	9	46252381	2020.12.28-2030.12.27
143	苏文电能	EPM	40	46253898	2021.01.21-2031.01.20
144	苏文电能	幽然 YOURAN	37	46260837	2021.01.14-2031.01.13
145	苏文电能	幽然 YOURAN	11	46259453	2021.01.14-2031.01.13

3、专利

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有专利的具体情况如下：

序号	所有权人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
1	苏文电能	发明	一种面向用户端变电所的报警系统及其实现方法	ZL201510280432.7	2015.05.27-2035.05.26	原始取得
2	苏文电能	发明	一种雅可比矩阵改变的直角坐标牛顿法潮流计算方法	ZL201410315785.1	2014.07.03-2034.07.02	受让取得
3	苏文电能	发明	一种具有可平抑功率波动的储能系统的微电网	ZL201510116670.4	2015.03.17-2035.03.16	受让取得
4	苏文电能	实用新型	优化设计的小区变电所	ZL201420507134.8	2014.09.03-2024.09.02	原始取得

序号	所有人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
5	苏文电能	实用新型	电力电缆上杆装置	ZL201520282658.6	2015.05.04-2025.05.03	原始取得
6	苏文电能	实用新型	柱上变压器安装结构	ZL201520280959.5	2015.05.04-2025.05.03	原始取得
7	苏文电能	实用新型	风力发电厂电缆登塔平台	ZL201520295191.9	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
8	苏文电能	实用新型	双回架空线路左右回互换杆	ZL201520287592.X	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
9	苏文电能	实用新型	充电桩基础倒角模具	ZL201520287395.8	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
10	苏文电能	实用新型	电力运输装置	ZL201520288179.5	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
11	苏文电能	实用新型	四回路架空线路电缆登杆	ZL201520287981.2	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
12	苏文电能	实用新型	四回架空线路分支杆	ZL201520287945.6	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
13	苏文电能	实用新型	三回架空线路分支杆	ZL201520289083.0	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
14	苏文电能	实用新型	双回变单回角钢塔	ZL201520289055.9	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
15	苏文电能	实用新型	双回变单回钢管杆	ZL201520289207.5	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
16	苏文电能	实用新型	电缆上杆保护墩	ZL201520288246.3	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
17	苏文电能	实用新型	多功能横担式对合抱箍	ZL201520287751.6	2015.05.06-2025.05.05	原始取得
18	苏文电能	实用新型	一种在老旧线路改造时使用的避雷线布线结构	ZL201520297843.2	2015.05.08-2025.05.07	原始取得
19	苏文电能	实用新型	水泥杆电缆登杆	ZL201520351621.4	2015.05.27-2025.05.26	原始取得
20	苏文电能	实用新型	110kV 双回变单回钢管杆	ZL201520365989.6	2015.05.29-2025.05.28	原始取得
21	苏文电能	实用新型	双回 110kV 线路跨越双回 35kV 线路的钢管杆	ZL201520364093.6	2015.05.29-2025.05.28	原始取得
22	苏文电能	实用新型	双回 110kV 线路跨越单回 35kV 线路的钢管杆	ZL201520365988.1	2015.05.29-2025.05.28	原始取得
23	苏文电能	实用新型	110kV 四回架空线路分支杆	ZL201520364998.3	2015.05.29-2025.05.28	原始取得

序号	所有人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
24	苏文电能	实用新型	门型构架式电缆登杆	ZL201520408603.5	2015.06.12-2025.06.11	原始取得
25	苏文电能	实用新型	高度可调的变电所防火门	ZL201520408573.8	2015.06.12-2025.06.11	原始取得
26	苏文电能	实用新型	一种中压开关设备平衡起吊装置	ZL201620135899.2	2016.02.23-2026.02.22	原始取得
27	苏文电能	实用新型	一种新型超级电容器组	ZL201620173965.5	2016.03.07-2026.03.06	原始取得
28	苏文电能	实用新型	智能型液晶三相多功能网络电力仪表	ZL201620174173.X	2016.03.07-2026.03.06	原始取得
29	苏文电能	实用新型	一种便于实施的双回变单回钢管杆	ZL201620360981.5	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
30	苏文电能	实用新型	一种用于道路绿化带中的杆用接地装置	ZL201620361762.9	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
31	苏文电能	实用新型	一种用于河塘及鱼塘中的接地装置	ZL201620358741.1	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
32	苏文电能	实用新型	一种架空线路换相钢管杆	ZL201620359809.8	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
33	苏文电能	实用新型	一种 110kV 架空线路换相钢管杆	ZL201620361148.2	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
34	苏文电能	实用新型	一种 110kV 架空线路双回换相钢管杆	ZL201620361021.0	2016.04.26-2026.04.25	原始取得
35	苏文电能	实用新型	一种可更换天线的 SAW 温度传感器	ZL201620517836.3	2016.06.01-2026.05.31	原始取得
36	苏文电能	实用新型	光缆挂钩	ZL201620618117.0	2016.06.21-2026.06.20	原始取得
37	苏文电能	实用新型	一种带有超级电容的光伏充电桩	ZL201620753280.8	2016.07.16-2026.07.15	原始取得
38	苏文电能	实用新型	一种多芯片差分式 SAW 温度传感器	ZL201620753279.5	2016.07.16-2026.07.15	原始取得
39	苏文电能	实用新型	20kV 及以下非预应力钢筋混凝土电杆预制基础结构	ZL201621323322.0	2016.12.05-2026.12.04	原始取得
40	苏文电能	实用新型	一种环形混凝土电杆顶帽	ZL201621322423.6	2016.12.05-2026.12.04	原始取得
41	苏文电能	实用新型	一种新型配电网自动化终端固定结构	ZL201720747175.8	2017.06.26-2027.06.25	原始取得
42	苏文电能	实用新型	一种用于道路绿化带中的杆用接地装置	ZL201721092059.3	2017.08.29-2027.08.28	原始取得
43	苏文电能	实用新型	一种新型柱上断路器安装装置	ZL201721092047.0	2017.08.29-2027.08.28	原始取得

序号	所有人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
44	苏文电能	实用新型	一种一体化分布式光伏并网装置	ZL201721096722.7	2017.08.29-2027.08.28	原始取得
45	苏文电能	实用新型	一种可调节高低压开关柜桥架	ZL201721092046.6	2017.08.29-2027.08.28	原始取得
46	苏文电能	实用新型	一种光伏电站直流汇流箱	ZL201721096691.5	2017.08.29-2027.08.28	原始取得
47	苏文电能	实用新型	一种分布式光伏电站交流侧具有单向控制功能的低压电路	ZL201721096695.3	2017.08.29-2027.08.28	原始取得
48	苏文电能	实用新型	一种综合型配电终端	ZL201820858661.1	2018.06.05-2028.06.04	原始取得
49	苏文电能	实用新型	一种改善光伏电站功率因素的电气主接线结构	ZL201820858655.6	2018.06.05-2028.06.04	原始取得
50	苏文电能	实用新型	一种具备逆功率补偿功能的无功补偿柜	ZL201821059125.1	2018.07.05-2028.07.04	原始取得
51	苏文电能	实用新型	可折叠式中压电缆头制作支架	ZL201821060262.7	2018.07.05-2028.07.04	原始取得
52	苏文电能	实用新型	一种新型横担抱箍安装装置	ZL201821059062.X	2018.07.05-2028.07.04	原始取得
53	苏文电能	实用新型	一种前穿后跨式双杆钢管杆	ZL201821059055.X	2018.07.05-2028.07.04	原始取得
54	苏文电能	实用新型	一种集成降压硅链式壁挂直流电源监控模块	ZL201821242713.9	2018.08.03-2028.08.02	原始取得
55	苏文电能	实用新型	一种双杆型四回路电缆终端杆	ZL201821094673.8	2018.07.11-2028.07.10	原始取得
56	苏文电能	实用新型	一种十千伏电力线路系统	ZL201220565130.6	2012.10.30-2022.10.29	原始取得
57	苏文电能	实用新型	降噪的低压配电系统	ZL201220568088.3	2012.10.30-2022.10.29	原始取得
58	苏文电能	实用新型	十千伏电力线路系统	ZL201220564134.2	2012.10.30-2022.10.29	原始取得
59	苏文电能	实用新型	电力线路系统	ZL201220563152.9	2012.10.30-2022.10.29	原始取得
60	苏文电能	实用新型	超高压线路系统	ZL201220563840.5	2012.10.30-2022.10.29	原始取得
61	苏文电能	实用新型	电力系统警示装置	ZL201220563808.7	2012.10.30-2022.10.29	原始取得

序号	所有人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
62	苏文有限等	实用新型	变压器换流阀冷却系统应急电源接入装置	ZL201720806743.7	2017.07.05-2027.07.04	原始取得
63	苏文电能	实用新型	多功能综合可调整内部接线装置	ZL201920570411.2	2019.04.24-2029.04.23	原始取得
64	苏文电能	实用新型	一种智能化就地控制柜	ZL201920560761.0	2019.04.24-2029.04.23	原始取得
65	苏文电能	实用新型	一种装配式线缆及一种带装配式线缆的屏柜	ZL201920384540.2	2019.03.26-2029.03.25	原始取得
66	苏文电能	实用新型	一种马鞍板屋面用新型光伏支架	ZL201920384558.2	2019.03.26-2029.03.25	原始取得
67	苏文电能	实用新型	一种户内紧凑型储能变压模块	ZL201920416114.2	2019.03.29-2029.03.28	原始取得
68	苏文电能	实用新型	远方电缆带电检测回路	ZL201920416717.2	2019.03.29-2029.03.28	原始取得
69	苏文电能	实用新型	可伸缩式内六角扳手	ZL201920384538.5	2019.03.26-2029.03.25	原始取得
70	苏文电能	实用新型	用于断路器动触头的SAW 柔性温度传感器及其安装结构	ZL201920424305.3	2019.03.29-2029.03.28	原始取得
71	苏文电能	实用新型	一种变电站线路检测装置	ZL201920384576.0	2019.03.26-2029.03.25	原始取得
72	苏文电能	实用新型	一种建筑一体化光伏车棚	ZL201920416685.6	2019.03.29-2029.03.28	原始取得
73	思贝尔	实用新型	新型一体化智能配变终端	ZL201921010728.7	2019.07.02-2029.07.01	原始取得
74	思贝尔	实用新型	一种新型农村电网架空线路杆塔安装结构	ZL201921010738.0	2019.07.02-2029.07.01	原始取得
75	苏文电能	实用新型	基于物联网的智能电表检测装置	ZL201922446925.X	2019.12.30-2029.12.29	原始取得
76	苏文电能	实用新型	智慧光伏发电装置	ZL201922460190.6	2019.12.30-2029.12.29	原始取得
77	苏文电能	实用新型	一种节能、均温型储能预制舱	ZL201920416716.8	2019.03.29-2029.03.28	原始取得
78	苏文电能	实用新型	基于物联网的电表监控系统用统计集成装置	ZL201922446888.2	2019.12.31-2029.12.30	原始取得
79	苏文电能	实用新型	基于物联网的能源监控系统	ZL201922460206.3	2019.12.31-2029.12.30	原始取得
80	苏文	实用新型	基于物联网的配电房	ZL201922460341.8	2019.12.31-2029.12.30	原始取得

序号	所有权人	类别	专利名称	专利号	有效期	取得方式
	电能	新型			29.12.30	取得
81	苏文电能	实用新型	一种螺栓液压混合型 T 型线夹	ZL202021069757.3	2020.06.11-2030.06.10	原始取得
82	苏文电能	实用新型	一种可调节式三相多功能网络电力仪表	ZL202021147145.1	2020.06.19-2030.06.18	原始取得
83	苏文电能	实用新型	一种恒温除湿型配电台区专用智能配电箱	ZL202021069753.5	2020.06.11-2030.06.10	原始取得

注：公司上述第 62 项专利所有权人名称变更登记手续仍在办理中。

截至2021年1月31日，发行人有2项专利（专利号分别为ZL201410315785.1和ZL201510116670.4）系受让取得，其具体情况如下：

专利名称	专利号	类别	转让方	受让方	转让价格	受让时间	专利应用领域
一种雅可比矩阵改变的直角坐标牛顿法潮流计算方法	ZL201410315785.1	发明	大连海事大学	苏文电能	4.89万元	2016.11.10	智能用电服务
一种具有可平抑功率波动的储能系统的微电网	ZL201510116670.4	发明	广东万牛知识产权运营有限公司	苏文电能	4.63万元	2016.11.10	智能用电服务

2016年，公司智能用电服务业务尚处发展初期，公司受让上述专利主要是为了增强相关技术储备。截至本招股说明书签署日，公司办理了上述两项专利的过户登记手续并支付了专利转让费，上述两项专利权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、计算机软件著作权

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有的计算机软件著作权具体情况如下：

序号	所有权人	名称	著作权号	开发完成日期	有效期	取得方式
1	苏文电能	前置采集系统[简称：FES]V1.0.0	2016SR356707	2014.01.08	50 年	受让取得
2	苏文电能	变电站监控系统[简称：EIS2000]V1.0.0	2015SR037819	2014.03.01	50 年	原始取得
3	苏文电能	电龙网电气工程师交流平台[简称：电龙网]V1.0	2015SR024432	2014.10.29	50 年	原始取得

序号	所有权人	名称	著作权号	开发完成日期	有效期	取得方式
4	苏文电能	SW5500 系列通讯管理机软件 V1.0.0	2015SR145101	2015.01.10	50 年	原始取得
5	苏文电能	变电站集控平台[简称：EIS3000]V1.0.0	2015SR144801	2015.01.10	50 年	原始取得
6	苏文电能	智能变电站监管数据中心系统[简称：EIS8000]V1.0.0	2015SR145100	2015.04.10	50 年	原始取得
7	苏文电能	图形编辑器系统[简称：DE]V1.0.0	2016SR249752	2015.05.12	50 年	原始取得
8	苏文电能	前置采集系统[简称：SmartDPU]V1.0.0	2016SR234703	2015.11.01	50 年	原始取得
9	苏文电能	光伏电站监控系统[简称：EIS2100]V1.0.0	2016SR234699	2015.11.01	50 年	原始取得
10	苏文电能	电力报表系统[简称：报表系统]V1.0.0	2016SR234696	2015.11.01	50 年	原始取得
11	苏文电能	苏文智能用电在线监测管理软件 [简 称 ： EISenhower8100]V1.0.0	2016SR342746	2016.03.01	50 年	原始取得
12	苏文电能	能耗管理监控系统[简称：EMS5000]V1.0.0	2016SR234444	2016.03.31	50 年	原始取得
13	苏文电能	苏管家售电交易模拟系统软件[简称：ECS]V1.0.0	2017SR661649	2017.06.01	50 年	原始取得
14	苏文电能	苏管家流程管理系统软件[简称：WF]V1.0.0	2017SR661643	2017.07.01	50 年	原始取得
15	苏文电能	苏管家移动端用电在线监测系统软件 V1.0.0	2017SR661750	2017.05.01	50 年	原始取得
16	苏文电能	苏管家环保在线监测系统软件[简称：ENVS]V1.0.0	2018SR565741	2018.03.14	50 年	原始取得
17	苏文电能	苏管家微电网监控管理系统软件[简称：MG-SCADA]V1.0.0	2018SR565724	2018.03.01	50 年	原始取得
18	苏文电能	苏管家云电工管理系统软件 V1.0.0	2018SR565731	2017.11.30	50 年	原始取得
19	苏文电能	苏管家变电站智能辅助监控系统软件[简称：SPS]V1.0.0	2018SR567347	2017.07.01	50 年	原始取得
20	苏文电能	电力系统线路自动调压系统[简称：LineAVC]V1.0.0	2019SR0752085	2018.01.31	50 年	原始取得
21	苏文电能	水电远程预付费管理系统 V1.0.0	2019SR0746864	2019.02.01	50 年	原始取得
22	苏文电能	图元编辑器系统软件[简称：ME]V1.0.0	2019SR0752092	2019.02.19	50 年	原始取得
23	苏文电能	智能渔业在线监测系统[简称：IFMS]V1.0.0	2019SR0747282	2019.02.01	50 年	原始取得
24	思贝尔	苏管家变电站经济运行分析系统软件[简称：SEOA]V1.0.0	2018SR559916	2017.12.30	50 年	原始取得
25	思贝尔	苏管家工程项目管理系统软件 V1.0.0	2018SR571910	2018.02.06	50 年	原始取得
26	思贝尔	公式编辑器系统[简称：FFS_V]V1.0.0	2019SR0746858	2019.02.18	50 年	原始取得
27	思贝尔	变电站告警综合管理系统[简称：IAMS]V1.0.0	2019SR0746870	2018.12.02	50 年	原始取得

序号	所有权人	名称	著作权号	开发完成日期	有效期	取得方式
28	苏文电能、思贝尔	苏管家楼宇智能监控系统软件[简称: BIMS]V1.0.0	2018SR580749	2018.03.23	50 年	原始取得
29	苏文电能、思贝尔	苏管家售电智慧运营管理系统软件[简称: SdCloud]V1.0.0	2018SR688909	2018.02.01	50 年	原始取得
30	苏文电能	数据中心机房监控系统 V1.0.0	2019SR1346438	2018.10.31	50 年	原始取得
31	苏文电能	变电站在线巡视系统[简称: SOP]V1.0.0	2020SR1539767	2020.08.10	50 年	原始取得
32	苏文电能	变电站台账管理系统 V1.0.0	2020SR1539766	2020.01.04	50 年	原始取得
33	苏文电能	变电站巡视管理系统软件 V1.0.0	2020SR1539833	2019.12.05	50 年	原始取得
34	苏文电能	安全用电检测预警系统[简称: SEA]V1.0.0	2020SR1539834	2020.04.30	50 年	原始取得
35	苏文电能	电气火灾监控系统[简称: EFMS]V1.0.0	2021SR0016150	2020.01.05	50 年	原始取得

5、域名使用权

截至 2021 年 1 月 31 日, 公司拥有的域名使用权具体情况如下:

序号	所有权人	域名	注册日期	到期日期
1	苏文电能	dlong.com	1998 年 12 月 13 日	2023 年 12 月 12 日
2	苏文电能	swdnkj.com	2011 年 5 月 31 日	2021 年 5 月 31 日
3	苏文电能	电龙.com	2013 年 7 月 15 日	2025 年 7 月 15 日
4	苏文电能	电龙网.com	2013 年 7 月 15 日	2025 年 7 月 15 日
5	苏文电能	swdnkj.net	2015 年 11 月 11 日	2025 年 11 月 11 日
6	苏文电能	95598nhy.com	2016 年 10 月 24 日	2021 年 10 月 24 日
7	苏文有限	苏文电能科技.cn	2011 年 7 月 25 日	2021 年 7 月 25 日
8	苏文有限	苏文电能科技.中国	2011 年 7 月 25 日	2021 年 7 月 25 日
9	苏文有限	sibel.cn	2012 年 7 月 11 日	2022 年 7 月 11 日
10	苏文有限	touching.cc	2012 年 7 月 13 日	2022 年 7 月 13 日
11	苏文有限	chinaischina.com	2012 年 8 月 15 日	2022 年 8 月 15 日
12	苏文有限	utouching.com	2012 年 8 月 15 日	2022 年 8 月 15 日
13	苏文有限	chinaischina.cn	2012 年 8 月 16 日	2022 年 8 月 16 日
14	苏文有限	cniscn.cn	2012 年 8 月 20 日	2022 年 8 月 20 日
15	苏文电能	utouching.cn	2012 年 9 月 19 日	2022 年 9 月 19 日
16	苏文电能	2345eds.com	2013 年 2 月 16 日	2027 年 2 月 16 日
17	苏文电能	2345 爱迪生.com	2013 年 2 月 16 日	2027 年 2 月 16 日

序号	所有权人	域名	注册日期	到期日期
18	苏文电能	edchn.com	2013年3月12日	2023年3月12日
19	苏文电能	爱迪生中国.com	2013年3月12日	2023年3月12日
20	苏文电能	迪生中国.com	2013年3月20日	2027年3月20日
21	苏文电能	elenr.com	2013年4月9日	2025年4月9日
22	苏文电能	elesw.com	2013年4月9日	2025年4月9日
23	苏文电能	eleups.com	2013年4月9日	2025年4月9日
24	苏文电能	穿月.com	2013年4月23日	2025年4月23日
25	苏文电能	moonever.com	2013年4月27日	2025年4月27日
26	苏文电能	epgcs.com	2013年5月6日	2024年5月6日
27	苏文电能	eedlong.cn	2013年7月8日	2025年7月8日
28	苏文电能	eedlong.com	2013年7月8日	2025年7月8日
29	苏文电能	eedlong.net	2013年7月8日	2025年7月8日
30	苏文电能	eeelong.cn	2013年7月8日	2025年7月8日
31	苏文电能	eeelong.com	2013年7月8日	2025年7月8日
32	苏文电能	eeelong.net	2013年7月8日	2025年7月8日
33	苏文电能	swdnrcr.com	2015年5月5日	2025年5月5日
34	苏文电能	swdnrcr.net	2015年5月5日	2025年5月5日
35	苏文电能	swdnkj.cn	2015年11月11日	2025年11月11日
36	苏文电能	95598dly.com	2016年10月24日	2021年10月24日
37	苏文电能	sgjdly.com	2016年10月24日	2021年10月24日
38	苏文电能	sgjnh.com	2016年10月24日	2021年10月24日
39	苏文电能	eepx.com.cn	2019年9月2日	2025年9月2日
40	苏文电能	eepx.net	2019年9月2日	2025年9月2日

注：公司上述第 7-14 项域名所有权人名称变更登记手续仍在办理中。

6、美术著作权

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有的美术著作权具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	创作完成时间	首次发表时间	登记号
1	苏文电能	苏文电能， 供用电 EPCO 品牌服务商。	2007.06.04	2007.07.16	国作登字 -2018-F-00613647
2	苏文电能	苏管家， 工厂、大楼用电好管家。	2007.06.04	2007.07.19	国作登字 -2018-F-00613648
3	苏文电能	苏管家， 企业用电好管家，	2007.06.04	2007.07.18	国作登字 -2018-F-00613649

序号	著作权人	作品名称	创作完成时间	首次发表时间	登记号
		精细化用电领跑者。			

（三）资质和许可证书情况

公司取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等各项业务许可与资质，公司取得的相关业务许可与资质均合法有效，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

截至 2021 年 1 月 31 日，公司拥有的业务许可与资质情况如下：

1、公司业务许可情况

序号	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	许可类别和资质等级	有效日期
1	苏文电能	安全生产许可证	江苏省住房和城乡建设厅	(苏)JZ 安许证字【2014】040080	建筑施工	2020.11.02-2023.11.01
2	思贝尔	安全生产许可证	江苏省住房和城乡建设厅	(苏)JZ 安许证字【2017】901070	建筑施工	2020.09.07-2023.09.06
3	苏文电能	承装（修、试）电力设施许可证	国家能源局江苏监管办公室	4-2-01240-2015	承装类三级、承修类三级、承试类三级	2015.05.24-2021.05.23
4	思贝尔	承装（修、试）电力设施许可证	国家能源局江苏监管办公室	4-2-01418-2017	承装类四级、承修类四级、承试类四级	2017.08.31-2023.08.30
5	苏文电能	增值电信业务经营许可证	江苏省通信管理局	苏 B2-20140460	信息服务业务(仅限互联网信息服务，不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务)	2019.11.06-2024.11.06

2、公司取得的业务资质

分类	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质等级	有效日期
工程设计资质	苏文电能	工程设计资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	A232004605	工程设计电力行业（送电工程、变电工程、新能源发电）专业乙级；建筑智能化系统设计专项乙级；可从事资质	2019.12.17-2024.12.17

分类	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质等级	有效日期
					证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	
	思贝尔	工程设计资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	A232047173	工程设计电力行业（送电工程、变电工程）专业丙级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	2017.02.10-2022.02.10
工程咨询资质	苏文电能	工程咨询单位预评价资信证书	江苏省工程咨询协会	91320412660099528F-19ZY Y 19	电力专业乙级（含火电、水电、核电、新能源）	2019.09.29-2022.09.28
测绘资质	苏文电能	测绘资质证书	江苏省测绘地理信息局	丙 测 资 字 3222619	丙级：工程测量：控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、水利工程测量、线路与桥隧测量、地下管线测量、矿山测量	2018.11.22-2021.12.31
工程监理资质	苏文电能	工程监理资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	E232004605	电力工程监理乙级，可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务	2020.07.15-2025.07.14
工程勘察资质	苏文电能	工程勘察资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	B232004605	工程勘察专业类（工程测量）乙级，可承担本专业资质范围内各类建筑工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务	2020.12.31-2025.12.31
建筑企业资质	苏文电能	建筑业企业资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	D232051385	电力工程施工总承包三级；电子与智能化工程专业承包二级；消防设施工程专业承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级；输变电工程专业承包三级	2020.01.21-2021.12.31
	苏文电能	建筑业企业资质证书	常州市城乡建设局	D332135745	建筑工程施工总承包三级；市政公用工程施工总承包三级；机电工	2019.11.20-2021.11.28

分类	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质等级	有效日期
					程施工总承包三级；施工劳务不分等级	
	思贝 尔	建筑业企业资质证书	江苏省住房和城乡建设厅	D232111348	电力工程施工总承包三级	2020.09.03-2022.06.07
电力设备资质	苏文 电能	国家强制性产品认证证书	中国质量认证中心	CQC2016010301847731	抽出式开关柜	2020.06.17-2021.03.08
				CQC2016010301842288	抽出式开关柜	2020.06.17-2025.12.25
				CQC2016010301882819	低压动态无功补偿装置	2020.08.28-2021.08.05
				CQC2016010301842287	低压配电柜	2020.06.17-2025.12.23
				CQC2016010301873751	低压配电柜	2020.06.17-2021.06.24
				CQC2016010301842281	电能计量箱	2020.08.28-2025.12.25
				CQC2016010301842286	动力配电柜	2020.06.17-2025.12.25
				CQC2016010301842280	固定分隔式开关柜	2020.06.17-2025.12.23
				CQC2016010301844708	固定分隔式开关柜	2020.06.17-2025.12.25
				CQC2018010301119528	密集型母线槽	2020.08.28--2023.09.29
				CQC2016010301842285	双电源配电柜	2020.06.17-2025.12.25
				CQC2016010301842282	无功功率补偿装置	2020.08.28-2025.12.23
				CQC20020239617	低压抽出式开关柜	2020.03.13-2025.03.13
				CQC20020239616	低压抽出式开关柜	2020.03.13-2025.03.13
				CQC20020238475	无功功率补偿装置	2020.03.10-2025.03.10
				CQC20020238650	电能计量箱	2020.03.10-2025.03.10
				CQC20020238652	低压动态无功补偿装置	2020.03.10-2025.03.10
智能用电	苏文 电能	工业领域电力需求侧管	工业领域电力需求	IDS M-0120160049	工业领域电力需求侧管理服务机构（一级）	2020.05.04-2023.05.04

分类	所有人	证书名称	发证机关	证书编号	资质等级	有效日期
服务资质		理服务机构资质证书	侧管理促进中心		资质证书	
高新技术企业资质	苏文电能	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	GR202032004270	-	2020.12.02-2023.12.01

注：截至本招股说明书签署日，根据国科火字[2021]39号《关于江苏省2020年第一批高新技术企业备案的复函》，公司已入围《江苏省2020年第一批高新技术企业名单》，公司正在等待高新技术企业证书颁发。

六、发行人的特许经营权

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有特许经营权。

七、发行人核心技术与研发情况

（一）公司核心技术情况

1、公司掌握的核心技术及技术先进性

公司掌握的核心技术均应用于公司电力咨询设计、电力工程建设及智能用电服务等核心业务，公司通过承接省内外电力公司、市政公用、房地产及工商业企业等各类客户的众多电力工程咨询、设计、安装建设及智能运维等项目，将现有技术应用于具体的项目当中，并基于具体项目持续进行应用性创新，有效地推动了公司技术实力和综合竞争力的提升。公司掌握的核心技术具体情况如下：

序号	研发成果名称	取得方式	技术简介	产品应用
1	配网自动化设计技术	自主研发	将配电网实时信息、离线信息、用户信息、电网结构参数、地理信息进行集成，构成完整的自动化管理系统，实现配电系统正常运行及事故情况下的监测、保护、控制和配电管理。	配网工程设计和建设
2	高压电缆设计技术	自主研发	解决了山区、城市电缆隧道的支护、顶进等问题，攻克了多电压等级、多回电力线路在电缆隧道中敷设时的通风、消防、排水、监控等技术难题，对于解决城市拥挤地带电缆铺设问题具有重要的意义。	电网工程设计和建设

3	特殊输电杆塔设计技术	自主研发	可直接实现双回 110kV 线路跨越低电压等级电力线路及通讯线路；有效规避电网建设中，电力通道的日益紧张的问题，合理有效地解决四回路 110kV 电压等级输电混合线路的电缆与架空过渡。	电网工程设计和建设
4	智能变电站设计技术	自主研发	将智能组件作为一次设备和二次设备之间的数字化接口，通过电缆与一次设备连接，通过光纤与二次设备连接，并利用 GOOSE 报文的方式实现对一次设备的远程操控，以 MMS 报文方式上传状态监测信息，并接入智能用电服务云平台。	变电站设计
5	智能用电服务云平台	自主研发	实现了对用电安全的实时监控，用电信息的实时采集、综合分析，用电环境信息的实时监控。通过对用户变电所全方位的集中监控，实时推送报警，周期性推送用户用电分析报告等措施，在提高了用户变电站管理工作的质量和效率的同时节约了电力运维管理成本。	智能用电
6	智能用电采集设备研发与生产技术	自主研发	分为智能数据采集单元、智能电力采集仪表和无源无线传感器的研发与生产技术，实现遥信数据采集、微功率无线传输、用户端控制、多种数据传输模式的双向数据通信等智能化功能。	智能用电

2、科研实力和成果情况

公司不仅被认定为“国家高新技术企业”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省工程技术研究中心”和“江苏省民营科技企业”，还荣获了江苏省住房和城乡建设厅颁发的多项优秀工程设计奖项，并被评定为江苏省勘察设计质量管理先进单位、江苏省生产性服务业领军企业、江苏省优秀云服务商。在技术创新和成果转化方面，公司已拥有专利 83 项、软件著作权 35 项，并在报告期内承担了以下重大科研项目：

序号	项目名称	项目简介
1	工业互联网创新发展工程——工业互联网智慧能源网络化应用解决方案项目	<p>在能源革命的大背景下，随着新电改、能源供给侧和能源需求侧改革的不断深化，工业企业的能源利用方式和能源管理方式正发生巨大的变化，现已逐步呈现出“能源+互联网”的工业企业能源物联网融合发展趋势，公司也积极进行该领域的布局和研究。</p> <p>2019 年 6 月，工业和信息化部就“2019 年工业互联网创新发展工程——工业互联网智慧能源网络化应用解决方案供应商项目”进行公开招标，公司成功中标。该项目分为企业能源设施的物联网化、主要用电设施的物联网化和生产数据与能源数据的融合三个阶段实施，目标是构建工业企业的工业互联网“大平台、大建设、大运营”三大服务体系，为实体经济的降本增效和可持续性高速发展保驾护航。</p>

2	苏管家智能变电站监管数据中心系统(EIS8000)	<p>该产品主要应用于工业企业智能变电站监管和托管业务，同时支持配电、用电、动力环境、光伏、储能、充电桩、运维、售电和决策分析等应用。该产品以传感采集设备为基础，以通讯网络为介质，以集群服务为核心，依托自主研发的分布式存储平台、实时服务平台、分布式计算引擎、告警智能过滤算法，实现企业综合电能在线监测、设备告警、线上集中运维、电能数据分析、设备全生命周期管理和多维度统计等功能，通过多种交互方式为用户提供综合服务。</p> <p>2018 年 10 月，上述产品被列入工业和信息化部公布的《全国工业领域电力需求侧管理参考产品（技术）目录》。</p>
3	苏管家能耗云平台(EMS5000)	<p>该产品应用于工业企业能耗管理，同时支持政府、学校和医院等事业单位能耗管理。该产品应用互联网技术、大数据分析技术、通信技术，建立基于云架构的能耗大数据平台，获取企业用能信息和各类能源消耗情况，对能耗数据进行采集、汇总、传输、分析，实现重点能耗数据实时监测、统计分析、预警、能源绩效、设备管理、能源调度、节能诊断、设备状态诊断等多种功能，实现了电力需求侧管理数据化、信息化和智能化，使用户用能更安全、更经济、更绿色。</p> <p>2018 年 10 月，上述产品被列入工业和信息化部公布的《全国工业领域电力需求侧管理参考产品（技术）目录》。</p>
4	国网陕西省电力公司综合能源服务业务流程优化提升项目	<p>为积极响应国家电网公司和陕西省政府关于各省电力公司开展综合能源服务业务的意见，2018 年 6 月国网陕西省电力公司电力科学研究院就“综合能源服务业务流程优化提升项目”进行公开招标，公司成功中标。</p> <p>本项目是按照国网公司的统一规划，并结合国内外综合能源服务发展趋势和客户实际管理业务现状，就客户综合能源服务业务总体规划方案、核心业务体系、技术体系、实施评价体系等设计具体方案，涵盖业务内容、管理流程、服务规范、标准规范、评价措施、综合能源服务信息平台构建方案等多方面内容，为客户开展综合能源服务业务提供支撑。</p>

3、公司核心技术的保护措施

公司一直重视研发投入及自主创新，公司掌握的核心技术均来自于自主研发，公司各项专利、软件著作权等相关知识产权权属清晰，不存在产权纠纷。公司与技术人员均签署了《保密协议》，报告期内公司核心技术人员基本保持稳定，不存在违反竞业禁止或保密协议的情形；公司取得了“GB/T 29490-2013”知识产权管理体系认证，建立起知识产权信息资源控制、获取控制、维护控制、保密控制等完善的内部控制程序；报告期内公司知识产权相关制度执行情况良好，未发生涉及知识产权方面的诉讼或纠纷。

4、核心技术产品及服务收入占主营业务收入的比例

报告期内，公司核心技术产品及服务销售收入占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品及服务收入	45,627.04	88,346.34	60,722.85	43,658.33
主营业务收入	52,511.29	98,981.98	66,742.52	47,145.80
比例	86.89%	89.25%	90.98%	92.60%

（二）公司的研究开发情况

1、公司在研项目情况

公司高度关注电力工程施工与设计服务领域相关的新技术应用和知识更新，并结合行业技术发展趋势及市场需求，积极开展前瞻性和实际应用相结合的技术研究。截至 2021 年 1 月 31 日，公司正在研究开发的主要项目如下：

序号	研发项目	研发方式	目标、功能及应用	研发阶段
1	屋顶光伏安装技术的开发和应用	自主研发	研发一种可在马鞍板屋面安装的新型支架方案，利用新型材料设备，构建一种安全稳定便捷的支架形式，可以有效地杜绝屋面漏雨发生的隐患，方便后期的电气施工。	测试阶段
2	基于物联网的室内变电站智能巡视系统的研究与开发	自主研发	研发一种针对室内变电站的关键设施设备等建立的编码体系和智能巡视系统，采用机器智能巡检，为用户提供全景式、全方位和智能化的无人运维服务。	开发阶段
3	一种紧急配电系统的研究与开发	自主研发	研发一种移动式充电站，对包括载具、电池模组、三端口充电堆、充电桩群及能量系统等进行整体系统集成及性能优化，作为配电系统的应急电源。	开发阶段
4	一种装配式、模块化变电站的研究与应用	自主研发	本项目拟应用装配化、模块化、通用接口、平衡器等技术，研发一种 GIS 组合电器设备预装式基础、二次设备模块化屏柜、设备预制基础及垫层定位找平器、预制式轨距可调的主变基础等实用新型，以提高电力项目建设质量和效率	开发阶段
5	智能化电力接地系统的研究与开发	自主研发	集成一种自动化监测装置和监测系统，实现变电站远程控制监测；对接地装置进行优化和防腐设计，提高使用寿命；通过对三相电流和零序电压进行远程数据收集，利用算法实现远程监测和报	开发阶段

			警。	
6	10kv 高压开关柜小型化结构设计与开发	自主研发	研发一种体积小、结构优化、产品美观、功能完善且兼具稳定性和安全性的 10kv 小型高压柜。	开发阶段
7	建筑能耗监控管理系统的研究与开发	自主研发	研发一种建筑能耗监控管理系统,对安装的各类能耗计量装置,采用信息远程传输等手段及时采集能耗数据,实现重点建筑能耗的在线监测和动态分析。	开发阶段
8	基于竞争策略的售电云平台研究与开发	自主研发	开发一种售电云平台,通过对用户用电情况进行分析和预测,协助用户制定报价策略和售电策略,为客户提供售电技术支撑。	开发阶段
9	电气火灾预警监测系统的研究与开发	自主研发	研发一种新型电气火灾预警监测系统,通过实时监控电气线路的剩余电流和线缆温度等引起电气火灾的主要因素,准确捕捉电气火灾隐患,实现对异常信息的预警处理、综合分析及记录查询等,预防和预警电气火灾的发生。	筹备阶段

2、研发投入情况

报告期内,公司研发投入具体情况如下:

单位:万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	1,747.39	3,486.27	2,895.65	2,254.99
营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
占比	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%

3、合作研发情况

报告期内,公司通过与常州大学、常州机电职业技术学院等科研院校进行产学研合作,充分发挥各自优势并整合内外资源,以实现研发项目的顺利开展和产业化。报告期内,公司主要合作研发情况如下:

序号	合作方	合作期间	合作内容	合作成果归属
1	常州大学	2015 年 1 月-2020 年 1 月	共同建立产学研基地,合作推进新产品、新技术开发	双方对项目涉及的技术秘密、商业秘密严格保密;知识产权以单项合作协议另行约定

2	常州机电职业技术学院	2019 年 1 月 -2024 年 1 月	共同建立产学研基地，合作推进新产品、新技术开发	双方对项目涉及的技术秘密、商业秘密严格保密；公司对对方单独开发或公司参与开发的技术成果，拥有优先受让或排他实施许可的权利
---	------------	---------------------------	-------------------------	--

（三）公司核心技术人员情况

截至报告期末，公司研发人员占员工总数的比例为 28%。公司核心技术人员为姜保光、吴鹏程、蒋超和韩贤斌，相关人员的基本情况如下：

序号	姓名	学历	专业职称	掌握的核心技术及专业领域
1	姜保光	本科	注册电气工程师、一级建造师、高级造价师、注册咨询师	掌握公司高压电缆设计技术、智能用电采集设备研发与生产技术的核心技术，主导参与了“屋顶光伏安装技术的开发和应用”项目，获得“一种具有可平抑功率波动的储能系统的微电网”、“一种新型超级电容器组”等 2 项专利
2	吴鹏程	本科	高级工程师	掌握公司配网自动化设计技术、高压电缆设计技术和特殊输电杆塔设计技术等核心技术，主导参与了“智能变电站改造施工工具的研究与开发”、“变压器冷却系统应急电源接入装置的研究与开发”等研发项目，获得“一种面向用户端变电所的报警系统及其实现方法”、“高度可调的变电所防火门”等 4 项专利
3	蒋超	本科	研发工程师	掌握公司智能变电站设计技术、智能用电服务云平台的核心技术，主导参与了“综合能源管理公共服务平台研究与开发”等研发项目，获得“苏管家移动端用电在线监测系统软件”、“苏管家云电工管理系统软件”等 2 项软件著作权
4	韩贤斌	本科	高级项目经理	掌握公司智能变电站设计技术、智能用电服务云平台的核心技术，主导参与了“公共建筑能耗管理系统的研究与开发”、“基于物联网的供用电终端集中监管平台的研究与开发”等研发项目，获得“一种具有可平抑功率波动的储能系统的微电网”、“智能型液晶三相多功能网络电力仪表”等 2 项专利

（四）公司技术创新机制

公司致力于电力工程施工与设计服务行业高新技术的开发与应用，是集研发、设计、生产、施工、技术服务等于一体的高新技术企业。公司已建立健全了研发创新机制和科研成果转化体系，全面推进公司研发项目的管理、指导、科研

成果转化及知识产权保护。公司始终高度重视科研开发与技术创新，形成“向技术要竞争力、向技术要效益”的技术创新理念，不断加强研发机构及体系建设。公司主要采取了以下技术创新机制及安排，保证技术创新活动有效开展：

1、完善人才引进、培养和晋升机制

公司十分注重人才引进、培养和晋升机制的健全和完善。近年来，公司通过多年的总结和探索，建立起以“赫兹”、“法拉第”、“爱迪生”命名的三级培训学院体系，不断提高各级员工的专业水平和工作技能，并通过不断加强人才引进力度，积极培养和引入高层次技术研发人才，优化公司人才结构和专业布局。

2、健全研发人员激励机制

为了充分调动研发人员的积极性，吸引和保留骨干人才，公司从研发人员的切身利益出发，不断完善研发人员的激励机制，建立了公开、公平、高效的研发奖励制度，从而确保了研发人员的积极性得到充分发挥。

3、加强技术合作交流

随着电力工程施工与设计服务行业的不断发展，新技术不断得到开发和应用，生产工艺和服务水平持续提升。为适应行业技术的快速发展，公司始终坚持以客户需求为导向，深入了解行业及客户需求动态，并加强与高等院校等科研院所的合作，及时把握行业前沿技术，大力开展公司自主知识产权的研究和开发。

八、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有境外资产，未在境外进行生产经营活动。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和中国证监会、深交所的相关要求，逐步建立健全了公司治理架构，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，设置了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间相互协调和制衡的运行机制。公司先后制订或完善了以下公司治理文件和内控制度：《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保决策制度》、《关联交易决策制度》、《信息披露管理制度（草案）》、《募集资金管理制度（草案）》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

（一）股东大会制度建立健全及运行情况

1、股东大会制度建立健全情况

公司已根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《股东大会议事规则》，建立了较为完善的股东大会制度。公司股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。

根据《公司章程》的规定，公司股东大会依法行使以下职权：

- （1）决定公司经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的公司董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；

- (4) 审议批准监事会的报告；
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对公司发行债券做出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；
- (10) 修改公司章程；
- (11) 对公司为公司股东或者实际控制人提供担保作出决议；
- (12) 对公司转让、受让重大资产作出决议；
- (13) 对公司向其他企业投资或者为除上述第 11 项以外的人提供担保作出决议；
- (14) 对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议。

2、股东大会运行情况

公司严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序履行股东大会通知、召集、召开、表决、决议程序并制作会议记录，出席会议股东人数合法合规，会议记录完整规范。公司历次股东大会对公司章程的订立和修改、股利分配、监事人员调整、首次公开发行方案等事项均作出了合法、有效决议。公司股东大会运行规范，依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》所赋予的职权。

截至本招股说明书签署日，公司共召开 20 次股东大会，历次股东大会召开的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席人员情况
1	创立大会	2017 年 5 月 21 日	全体股东 6 名，代表股份 100%
2	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 7 月 13 日	全体股东 6 名，代表股份 100%
3	2017 年第二次临时股东大会	2017 年 7 月 20 日	全体股东 6 名，代表股份 100%
4	2017 年第三次临时股东大会	2017 年 7 月 27 日	全体股东 6 名，代表股份 100%

5	2017 年第四次临时股东大会	2017 年 11 月 20 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
6	2017 年第五次临时股东大会	2017 年 12 月 1 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
7	2017 年度股东大会	2018 年 4 月 20 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
8	2018 年第一次临时股东大会	2018 年 6 月 20 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
9	2018 年第二次临时股东大会	2018 年 8 月 30 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
10	2018 年第三次临时股东大会	2018 年 12 月 19 日	全体股东 6 名, 代表股份 100%
11	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 3 月 18 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
12	2018 年年度股东大会	2019 年 5 月 6 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
13	2019 年第二次临时股东大会	2019 年 5 月 13 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
14	2019 年第三次临时股东大会	2019 年 9 月 16 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
15	2019 年第四次临时股东大会	2019 年 11 月 12 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
16	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 2 月 3 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
17	2020 年第二次临时股东大会	2020 年 2 月 17 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
18	2019 年年度股东大会	2020 年 4 月 29 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
19	2020 年第三次临时股东大会	2020 年 6 月 1 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%
20	2020 年第四次临时股东大会	2020 年 10 月 10 日	全体股东 7 名, 代表股份 100%

(二) 董事会制度建立健全及运行情况

1、董事会制度建立健全情况

公司已根据相关法律、法规及《公司章程》的规定, 制定了《董事会议事规则》, 建立了较为完善的董事会制度。董事会是公司的决策机构, 向股东大会负责并报告工作。

根据《公司章程》的规定, 公司董事会依法行使以下职权:

- (1) 召集股东大会会议, 并向股东大会报告工作;
- (2) 执行股东大会的决议;
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案;
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案;

- (7) 制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；
- (8) 决定公司内部管理机构的设置；
- (9) 决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；
- (10) 制定公司的基本管理制度；
- (11) 选举和更换董事长；
- (12) 对公司转让、受让重大资产以外的资产作出决议

2、董事会运行情况

公司严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行董事会通知、召集、召开、表决、决议程序并制作会议记录，出席会议董事人数合法合规，会议记录完整规范。公司历次董事会对公司组织架构、聘请高级管理人员、首次公开发行方案等事项均作出了合法、有效决议。公司董事会运行规范，依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》所赋予的职权。

截至本招股说明书签署日，公司共计召开 27 次董事会，历次董事会召开的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会第一次会议	2017 年 5 月 29 日	全体董事 9 人
2	第一届董事会第二次会议	2017 年 6 月 28 日	全体董事 9 人
3	第一届董事会第三次会议	2017 年 7 月 5 日	全体董事 9 人
4	第一届董事会第四次会议	2017 年 7 月 12 日	全体董事 9 人
5	第一届董事会第五次会议	2017 年 11 月 5 日	全体董事 9 人
6	第一届董事会第六次会议	2017 年 11 月 15 日	全体董事 9 人
7	第一届董事会第七次会议	2018 年 3 月 30 日	全体董事 9 人
8	第一届董事会第八次会议	2018 年 6 月 5 日	全体董事 9 人
9	第一届董事会第九次会议	2018 年 8 月 15 日	全体董事 9 人
10	第一届董事会第十次会议	2018 年 12 月 4 日	全体董事 9 人
11	第一届董事会第十一次会议	2019 年 3 月 1 日	全体董事 9 人
12	第一届董事会第十二次会议	2019 年 3 月 18 日	全体董事 9 人

13	第一届董事会第十三次会议	2019 年 4 月 15 日	全体董事 9 人
14	第一届董事会第十四次会议	2019 年 4 月 26 日	全体董事 9 人
15	第一届董事会第十五次会议	2019 年 8 月 30 日	全体董事 9 人
16	第一届董事会第十六次会议	2019 年 10 月 25 日	全体董事 9 人
17	第一届董事会第十七次会议	2020 年 1 月 16 日	全体董事 9 人
18	第一届董事会第十八次会议	2020 年 2 月 1 日	全体董事 9 人
19	第一届董事会第十九次会议	2020 年 2 月 21 日	全体董事 9 人
20	第一届董事会第二十次会议	2020 年 4 月 6 日	全体董事 9 人
21	第二届董事会第一次会议	2020 年 4 月 29 日	全体董事 9 人
22	第二届董事会第二次会议	2020 年 5 月 15 日	全体董事 9 人
23	第二届董事会第三次会议	2020 年 9 月 8 日	全体董事 9 人
24	第二届董事会第四次会议	2020 年 9 月 15 日	全体董事 9 人
25	第二届董事会第五次会议	2020 年 9 月 24 日	全体董事 9 人
26	第二届董事会第六次会议	2020 年 11 月 8 日	全体董事 9 人
27	第二届董事会第七次会议	2021 年 2 月 5 日	全体董事 9 人

（三）监事会制度建立健全及运行情况

1、监事会制度建立健全情况

公司根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《监事会议事规则》，建立了较为完善的监事会制度。监事会是公司的监督机构，负责监督检查公司的财务状况，并对公司董事、总经理及其他高级管理人员执行职务情况进行监督，维护公司和股东的利益。

根据《公司章程》的规定，公司监事会依法行使以下职权：

- （1）检查公司财务；
- （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- （4）提议召开临时股东大会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；

(5) 向股东大会会议提出提案；

(6) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(7) 选举和更换监事会主席。

2、监事会运行情况

公司严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行监事会通知、召集、召开、表决、决议程序并制作会议记录，出席会议监事会人数合法合规，会议记录完整规范。公司历次监事会对公司监事会主席选举、利润分配、首次公开发行方案等事项均作出了合法、有效决议。公司监事会运行规范，依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》所赋予的职权。

截至本招股说明书签署日，公司共计召开 13 次监事会，历次监事会召开的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席人员情况
1	第一届监事会第一次会议	2017 年 5 月 29 日	全体监事 3 人
2	第一届监事会第二次会议	2017 年 11 月 5 日	全体监事 3 人
3	第一届监事会第三次会议	2018 年 3 月 30 日	全体监事 3 人
4	第一届监事会第四次会议	2018 年 8 月 15 日	全体监事 3 人
5	第一届监事会第五次会议	2019 年 2 月 22 日	全体监事 3 人
6	第一届监事会第六次会议	2019 年 4 月 15 日	全体监事 3 人
7	第一届监事会第七次会议	2019 年 4 月 26 日	全体监事 3 人
8	第一届监事会第八次会议	2019 年 8 月 30 日	全体监事 3 人
9	第一届监事会第九次会议	2020 年 1 月 16 日	全体监事 3 人
10	第一届监事会第十次会议	2020 年 2 月 1 日	全体监事 3 人
11	第一届监事会第十一次会议	2020 年 4 月 6 日	全体监事 3 人
12	第二届监事会第一次会议	2020 年 4 月 29 日	全体监事 3 人
13	第二届监事会第二次会议	2020 年 5 月 15 日	全体监事 3 人

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事制度建立健全情况

公司独立董事由朱亚媛、钱玉文、张强等 3 人构成，独立董事人数占董事会成员总数的三分之一。2017 年 5 月 21 日，公司召开创立大会，审议通过了《独立董事工作制度》。根据《独立董事工作制度》的规定，公司独立董事除具有本公司董事享有的职权外，还具有以下特别职权：

（1）需要提交股东大会审议的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构或咨询机构；

（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

2、独立董事的履职情况

公司独立董事自任职以来，均按照《公司章程》、《独立董事工作制度》的工作要求，尽职尽责履行独立董事的职责，依法出席董事会会议，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司法人治理结构的规范运作起到了积极的促进作用。公司独立董事参与了本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案的制订，并对报告期内公司关联交易事项、股东未来分红回报规划等事宜发表了独立意见。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》有关规定，勤勉尽职地履行权利和义务，依法筹备历次董事

会和股东大会，并积极配合独立董事履行职责，为规范和完善公司治理结构发挥了积极的作用。

根据《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责是：

（1）负责公司和相关当事人与交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证交易所可以随时与其取得工作联系；

（2）负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；

（3）协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；

（4）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

（5）参加董事会会议，制作会议记录并签字；

（6）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向交易所报告；

（7）负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

（8）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、法规、规章、证券交易所其他规定和公司章程对其设定的责任；

（9）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章、证券交易所规定和公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向证券交易所报告；

（10）法律法规和证券交易所上市规则所规定的其他职责。

董事会秘书自受聘以来，一直按照相关法律、法规及《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的规定勤勉地履行其职责。

（六）董事会专门委员会的构成以及运行情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等四个专门委员会。2017年5月29日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会战略委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》。

1、战略委员会

公司战略委员会由施小波、徐世中、张伟杰组成，其中施小波担任召集人。公司战略委员会的主要职责为：

- （1）对公司中、长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- （2）对公司章程规定的须经董事会批准的重大投资、融资方案，进行研究并提出建议；
- （3）对公司章程规定的须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- （4）对其他影响公司发展的重大事项，进行研究并提出建议；
- （5）对上述事项的实施，进行检查督促并出具报告；
- （6）董事会授权的其他事项。

2、提名委员会

公司提名委员会由施小波、钱玉文、张强组成，其中钱玉文担任召集人。公司提名委员会的主要职责为：

- （1）根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；
- （2）研究董事、总经理等高管人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

- (3) 广泛搜寻合格的董事和总经理等高管人员的人选；
- (4) 对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；
- (5) 对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；
- (6) 董事会授权的其他事宜。

3、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会由杨波、钱玉文、张强组成，其中张强担任召集人。
公司薪酬与考核委员会的主要职责为：

- (1) 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；
- (2) 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；
- (3) 审查公司非独立董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- (4) 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- (5) 提请董事会否决损害股东利益的薪酬计划或方案。
- (6) 董事会授权的其他事宜。

4、审计委员会

公司审计委员会由李春梅、朱亚媛、钱玉文组成，其中朱亚媛担任召集人。
公司审计委员会的主要职责为：

- (1) 提议聘请或更换外部审计机构；
- (2) 监督公司的内部审计制度及其实施；
- (3) 负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- (4) 审核公司的财务信息及其披露；

(5) 审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；

(6) 公司董事会授予的其他事宜。

公司董事会各专门委员会自设立以来，均严格按照《公司法》、《公司章程》和相关工作细则，积极履行职责，对公司内部审计、战略规划、高级管理人员人选、董事及高级管理人员薪酬考核等事项提出建议和改善措施。

公司各专门委员会运行规范，依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》和相关工作细则所赋予的职权。

(七) 公司治理存在的缺陷及改进情况

自股份公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等法律法规和中国证监会、深交所的相关要求，公司建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，制定或完善了三会议事规则、独立董事制度、董事会秘书制度以及董事会专门委员会制度等一系列规章制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的运行机制。截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在重大缺陷。

二、发行人的内部控制情况

(一) 发行人管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：公司已按照现代企业制度的要求，建立了较为健全、合理、有效的内部控制制度体系，公司现有的内部控制制度符合相关法律法规和证券监管部门的要求，符合当前公司经营实际情况需要，能够有效监控公司生产经营的整体过程。公司现有内部控制制度能得到一贯、有效的执行，对控制和防范经营管理风险、保护股东合法权益、促使公司规范运作和健康发展起到了积极的促进作用，公司现有的内部控制是有效的，公司内部控制不存在重大缺陷。随着公司的不断发展，公司将不断加强和完善内部控制建设，增强内部控制的执行力，推进内部控制各项工作的不断深化，提高内部控制的效率。

（二）注册会计师对公司内部控制的评价

立信会计师于 2020 年 9 月出具信会师报字（2020）第 ZA15591 号《内部控制鉴证报告》，认为：公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，公司报告期内不存在违法违规行为，相关政府主管部门也已出具公司无重大违法违规情况的证明。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）发行人报告期内资金占用情况

报告期内，公司存在关联方占用公司资金的情形，具体情况参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”部分相关内容。

截至报告期末，上述关联方占用公司资金情形已消除，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。公司将进一步加强和规范公司的资金管理，防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的发生，有效保护公司和股东的合法权益。

（二）发行人报告期内对外担保情况

报告期内，发行人不存在对外担保情况，但存在对全资子公司进行担保的事项，具体情况如下：

2017 年 11 月，发行人与江南银行签署了《最高额保证合同》（合同编号：01013872017160053），约定发行人为江南银行与常州思贝尔（发行人全资子公司）签订的《最高额借款（信用）合同》（合同编号：01013872017620190）项下所形成的一系列债权提供最高额保证担保；被保证的债权本金是指自 2017 年 11 月

27日至2020年11月27日期间因江南银行向常州思贝尔提供融资所形成的一系列债权本金，最高额为人民币1,000万元；发行人的保证期间按照江南银行对常州思贝尔每笔融资债权分别计算，自每笔融资合同签署之日起至该债务履行期限届满之日后两年止。上述对全资子公司的担保事项已经公司第一届董事会第五次会议、第一届监事会第二次会议和2017年第四次临时股东大会审议通过，履行了必要的内部审批程序。

2017年10月，常州思贝尔与江苏电力交易中心有限公司签署了《江苏电力市场售电公司入市协议》，根据该协议约定，常州思贝尔需向江苏电力交易中心有限公司提交履约保函。2017年12月，江南银行根据常州思贝尔的申请，向江苏电力交易中心有限公司开立了担保金额累计不超过人民币500万元、不可撤销的履约保函，该保函自开立起生效，至2018年12月31日失效。

截至本招股说明书签署日，上述保函已失效并退还给江南银行，公司对外及对内担保的债务余额为零，除上述为全资子公司常州思贝尔提供保证担保外，公司不存在其他对外或对内担保事项。

五、发行人独立经营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求规范运行，建立健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产和业务体系，具有面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司系由苏文有限整体变更设立，具备与生产经营相关的完整的业务体系，合法拥有独立、完整的土地、房屋、设备以及商标、专利、非专利技术等资产的所有权或使用权，并能够实际占有和支配该等资产。公司与股东之间的资产产权界定清晰，公司没有以资产、权益或信誉为股东提供任何形式的担保。截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用、支配公司资产、资金的情形。

（二）人员独立情况

公司均以合法程序选举或聘任董事、监事、高级管理人员，不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，独立进行财务决策，拥有独立完整的财务规章制度和财务核算体系。公司的财务体系与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的财务体系完全分开。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业合并纳税的情况。公司独立在银行开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的现象。

（四）机构独立情况

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和中国证监会、深交所的相关要求，逐步建立健全了公司治理架构，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间相互协调和制衡的运行机制。公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的业务体系、独立的生产经营场所以及独立的采购销售渠道。公司已建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织架构，能够独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险。公司所有业务均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营的情形，与控股股东、实际控制人

及其控制的其他企业不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

（六）发行人近两年未发生重大不利变化

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人持续经营能力未受重大影响

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、发行人同业竞争情况

（一）同业竞争情况

公司是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。施小波为公司实际控制人，芦伟琴为控股股东、实际控制人，除苏文电能外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况如下：

序号	企业名称	控制关系	主营业务
1	江苏迪生	发行人控股股东、实际控制人芦伟琴持股 90% 的公司	股权投资
2	常州能闯	发行人实际控制人施小波担任执行事务合伙人的企业，且持有其 3.64% 的出资份额	股权投资
3	常州能拼	发行人实际控制人施小波担任执行事务合伙人的企业，且持有其 78.53% 的出资份额	股权投资
4	常州能学	发行人实际控制人施小波担任执行事务合伙人的企业，且持有其 79.51% 的出资份额	股权投资
5	共青城德赢	发行人实际控制人施小波担任执行事务合伙人的企业，且持有其 59.41% 的出资份额	股权投资

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业均从事股权投资，均不存在与公司从事相同或相似业务的情形。因此，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司之间可能出现同业竞争，维护公司及中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”之“（十）其他承诺事项”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，截至报告期末，发行人的关联方及关联关系情况如下：

1、发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	持股情况
1	施小波	直接持有公司 13.68%的股份，并通过常州能闯、常州能拼、常州能学和共青城德赢间接持有公司 12.34%的股份，合计持有公司 26.03%的股份，为公司实际控制人
2	芦伟琴	直接持有公司 57.96%的股份，为公司控股股东、实际控制人
3	常州能闯	直接持有公司 10.45%的股份，施小波担任其执行事务合伙人并持有其 3.64%出资份额
4	常州能拼	直接持有公司 5.70%的股份，施小波担任其执行事务合伙人并持有其 78.53%出资份额
5	常州能学	直接持有公司 5.70%的股份，施小波担任其执行事务合伙人并持有其 79.51%出资份额

2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

公司实际控制人施小波和控股股东、实际控制人芦伟琴控制的其他企业情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”部分相关内容。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员及其近亲属

公司董事、监事及高级管理人员基本情况，请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”部分相关内容。

公司董事、监事及高级管理人员的近亲属范围包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，前述人员均为公司的关联自然人。

报告期内，与公司发生关联交易的董事、监事、高级管理人员的近亲属情况如下：

序号	关联方名称	与发行人主要关联关系
1	施伟泉	公司控股股东、实际控制人芦伟琴之配偶，公司实际控制人施小波之父亲
2	史逸群	公司实际控制人施小波配偶之父亲
3	施丽香	公司控股股东、实际控制人芦伟琴之女儿，公司实际控制人施小波之妹妹

4、发行人的子公司及参股公司

发行人的子公司及参股公司基本情况，请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

5、其他关联方

序号	关联方名称	与发行人主要关联关系
1	江苏迪生	公司实际控制人芦伟琴持有其 90% 股权；公司董事、副总经理、财务总监李春梅持有其 10% 股权
2	共青城德赢	公司实际控制人施小波持有其 59.41% 的出资份额，并担任其执行事务合伙人
3	江苏毛乐生态园林绿化有限公司	公司实际控制人施小波妹妹施丽香、妹夫王春祥合计持有其 100% 股权，王春祥担任其执行董事兼总经理
4	泗阳祥和建材有限公司	公司实际控制人施小波妹夫王春祥持有其 100% 股权，并担任其执行董事兼总经理，该公司已经吊销尚未注销
5	江苏美乐迪旅游发展有限公司	公司实际控制人施小波妹妹施丽香持有其 20% 股权，并担任其执行董事
6	常州市金坛石马园林绿化有限公司	公司实际控制人施小波妹夫王春祥的父亲王小毛持有其 80.00% 的股权，并担任其执行董事
7	常州同惠电子股份有限公司	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华与他人共同控制的企业，并担任其董事长兼总经理，公司独立董事朱亚媛担任其独立董事
8	常州同达实业投资合伙企业(有限合伙)	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华持有其 29.06% 出资份额，并担任其执行事务合伙人
9	东莞市同轩电子科技有限公司	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华控制的常州同惠电子股份有限公司的全资子公司
10	常州市泰尚软件科技有限公司	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华控制的常州同惠电子股份有限公司的全资子公司
11	苏州精善科学器材	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华控制的常州同惠电子股份

序号	关联方名称	与发行人主要关联关系
	有限公司	有限公司的全资子公司
12	同创立（常州）智能装备有限公司	公司董事李春梅女婿的父亲赵浩华控制的常州同惠电子股份有限公司的控股子公司
13	碳元科技	公司董事徐世中控制的上市公司，并担任其董事长兼总经理
14	碳元热导	公司董事徐世中控制的碳元科技持有其 90% 股权，徐世中担任其执行董事兼总经理
15	碳元光电	公司董事徐世中控制的碳元科技的全资子公司，徐世中担任其执行董事兼总经理
16	碳元精密	公司董事徐世中控制的碳元科技的全资子公司，徐世中担任其执行董事兼总经理
17	海程香港	公司董事徐世中控制的碳元科技的全资子公司
18	碳元绿色	公司董事徐世中控制的碳元科技的全资子公司，徐世中担任其执行董事
19	梦想工场	公司董事徐世中控制的碳元科技的全资子公司，徐世中担任其执行董事
20	江苏海程博恩光电科技有限公司	公司董事徐世中控制的碳元光电的控股子公司，徐世中担任其董事长
21	南京碳元	公司董事徐世中控制的碳元绿色持有其 75% 股权，徐世中担任其执行董事
22	南京绿建元卓股权投资中心(有限合伙)	公司董事徐世中控制的碳元绿色控制的公司，已于 2020 年 9 月注销
23	南京碳元励华绿色建筑科技有限公司	公司董事徐世中担任其董事
24	常州新世晟进出口贸易有限公司	公司董事徐世中控制的碳元精密的全资子公司
25	常州碳元宜居工程有限公司	公司董事徐世中控制的碳元绿色的全资子公司
26	常州世竞非平衡合金有限公司	公司董事徐世中控制的常州世竞的全资子公司
27	碳元越南	公司董事徐世中控制的海程香港的全资子公司
28	碳元美国	公司董事徐世中控制的海程香港的全资子公司
29	碳元韩国	公司董事徐世中控制的海程香港的全资子公司
30	深圳宏通	公司董事徐世中控制的碳元光电持有其 60% 股权，徐世中担任其董事长
31	北京奔远	公司董事徐世中与其妻子陈福林控制的企业，徐世中担任其执行事务合伙人
32	建水元翔	公司董事徐世中持有其 100% 股权，并担任其执行董事
33	达远投资	公司董事徐世中和妻子陈福林合计持有其 100% 出资份额，陈福林担任其执行事务合伙人
34	瀚远投资	公司董事徐世中和妻子陈福林合计持有其 100% 出资份额，陈福林担任其执行事务合伙人
35	常州世竞	公司董事徐世中及妻子陈福林共同控制的瀚远投资控制的企业，徐世中担任其董事长

序号	关联方名称	与发行人主要关联关系
36	常州世竞精密科技有限公司	公司董事徐世中及妻子陈福林共同控制的常州世竞控制的企业，徐世中担任其执行董事和总经理
37	常州世勒	公司董事徐世中控制的常州世竞持有其 60% 股权，徐世中妻子陈福林担任其董事长兼总经理
38	深圳世竞液态金属	公司董事徐世中控制的常州世竞曾持有其 51% 股权，2020 年 9 月，常州世竞转让其持有的 51% 股权，退出该公司
39	深圳兰芳贸易	公司董事徐世中控制的常州世竞曾持有其 51% 股权，2020 年 9 月，常州世竞转让其持有的 51% 股权，退出该公司
40	常州重道投资	公司董事徐世中持有其 4.76% 股权，并担任其执行董事
41	宁波思云投资	公司董事徐世中持有其 25% 股权，并担任其监事
42	苏州思云投资	公司董事徐世中持有其 25% 股权，并担任其监事
43	北京医溯源	公司董事徐世中持有其 50% 股权
44	常州云未电子	公司董事徐世中控制的企业，徐世中担任其执行董事兼总经理
45	常州重道永旭创业投资合伙企业(有限合伙)	公司董事徐世中持有其 45.38% 出资份额
46	常州穗时新材料有限公司	公司董事徐世中持有其 24.51% 股权
47	中江焊丝	公司董事张伟杰持有其 56.29% 股权，并担任其监事
48	正阳焊接	公司董事张伟杰控制的中江焊丝的全资子公司，张伟杰担任其执行董事兼总经理
49	常州同方投资有限公司	公司董事张伟杰母亲费小英持有其 28.03% 股权，并担任其执行董事兼总经理
50	常州墨之萃	公司独立董事朱亚媛持有其 12.38% 股权，并担任其董事
51	常州易桥	公司独立董事朱亚媛持有其 100% 股权，并担任其执行董事兼总经理
52	常州汇丰会计师事务所有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其副总经理
53	应能微电子（北京）有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其董事
54	江苏应能微电子有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其董事
55	应能微电子（深圳）有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其董事
56	常州久盛	公司独立董事朱亚媛及配偶徐光辉合计持有其 100% 股权，徐光辉担任其执行董事兼总经理
57	常州祥利创合新材料科技有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉持有其 51% 股权，徐光辉担任其执行董事兼总经理
58	常州市久通会计服务有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉持有其 10% 股权，女儿徐文姝持有其 90% 股权，徐光辉担任其执行董事兼总经理
59	常州韦亚迪股权投资合伙企业（有限合伙）	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉持有其 60% 出资份额，并担任其执行事务合伙人
60	江苏昊润电子科技	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉持有其 4% 股权，并担任其董

序号	关联方名称	与发行人主要关联关系
	有限公司	事
61	常州华达纳米材料科技有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉担任其总经理
62	常州华捷化工有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉担任其董事
63	盐城华达新材料有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉担任其董事
64	常州市久久灵会计服务有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉持有其 66% 股权，担任其执行董事兼总经理
65	常州久创企业管理咨询有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉控制的常州市久久灵会计服务有限公司的全资子公司
66	常州久久灵财税咨询服务有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉控制的常州市久久灵会计服务有限公司的全资子公司，徐光辉担任其执行董事兼总经理
67	常州浩海商贸有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉控制的常州市久久灵会计服务有限公司曾持有其 80% 股权，2020 年 12 月，常州市久久灵会计服务有限公司转让其 80% 股权，退出该公司
68	上海邦安投资	公司独立董事张强持有其 90% 股权
69	上海邦安医疗	公司独立董事张强持有其 80% 股权，并担任其监事
70	上海志宏投资	公司独立董事张强控制的上海邦安投资持有其 50% 股权，2020 年 9 月，该公司注销
71	南京南大高科工业技术有限公司	公司独立董事张强控制的上海邦安投资持有其 80% 股权
72	李瑛莉	报告期内，李瑛莉曾担任发行人副总经理，2019 年 8 月离职，辞职至报告期末尚未满 12 个月
73	能管佳科技（江苏）有限公司	公司前副总经理李瑛莉持有其 100% 股权，并担任其执行董事、总经理
74	常州铭赛机器人科技股份有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其董事

6、过往关联方

序号	关联方名称	与发行人关系
1	超级电容	公司曾持有其 100% 股权，2016 年 4 月公司将持有的超级电容 100% 股权转让给关联方江苏迪生，该公司已于 2017 年 6 月注销
2	常州市导达电力设备有限公司	公司实际控制施小波曾持有其 83.33% 股权，董事芦伟琴曾持有其 16.67% 的股权，该公司已于 2017 年 6 月注销
3	常州能干	公司实际控制施小波曾持有其 97.84% 出资份额，该企业已于 2017 年 4 月注销
4	江苏神仙草	公司实际控制人施小波持有其 21% 股权，为其第二大股东，2018 年 4 月，施小波转让持有江苏神仙草的全部股份，退出该公司
5	常州厚元投资合伙企业（有限合伙）	公司董事徐世中曾担任其执行事务合伙人，该企业已于 2017 年 4 月注销
6	常州沿海生化资源开发研究院有限公司	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉曾担任其董事，该企业已于 2018 年 8 月注销

序号	关联方名称	与发行人关系
7	江苏科雷斯普能源科技股份有限公司	公司独立董事朱亚媛曾任其董事，朱亚媛已于 2018 年 8 月辞任
8	常州烯谷石墨烯科技有限公司	公司独立董事朱亚媛担任其董事，朱亚媛已于 2018 年 10 月辞任
9	广西碳元	公司董事徐世中控制的南京碳元曾持有其 51% 股权，徐世中曾担任其执行董事；2019 年 6 月，南京碳元对外转让其持有的广西碳元全部股权，退出该公司
10	南京长江金融	公司独立董事朱亚媛曾担任其董事，2019 年 6 月辞去董事职务
11	贺丽娟	贺丽娟曾担任发行人监事。2019 年 2 月，贺丽娟辞去监事职务

报告期内，发行人注销关联方的情况如下：

序号	关联方名称	设立日期	与发行人关系	主营业务	生产经营情况	注销原因
1	超级电容	2015 年 6 月	公司曾持有其 100% 股权，2016 年 4 月公司将持有的超级电容 100% 股权转让给关联方江苏迪生，该公司已于 2017 年 6 月注销	超级电容器生产	未开展生产经营	无经营，主动注销
2	导达电力	2008 年 7 月	公司实际控制人施小波曾持有其 83.33% 股权，芦伟琴曾持有其 16.67% 的股权，该公司已于 2017 年 6 月注销	电力自动化设备销售	未开展生产经营	无经营，主动注销
3	常州能干	2016 年 8 月	公司实际控制施小波曾持有其 97.84% 出资份额，该企业已于 2017 年 4 月注销	企业管理咨询服务	未开展生产经营	无经营，主动注销
4	常州厚元投资合伙企业（有限合伙）	2012 年 7 月	公司董事徐世中曾担任其执行事务合伙人，该企业已于 2017 年 4 月注销	实业投资	未开展生产经营	无经营，主动注销
5	常州沿海生化资源开发研究院有限公司	2011 年 5 月	公司独立董事朱亚媛配偶徐光辉曾担任其董事，该企业已于 2018 年 8 月注销	生物、医药、化工的技术开发	未开展生产经营	无经营，主动注销

（1）自设立以来，超级电容股东未对其实际出资，超级电容也未开展经营；注销前主业为超级电容器生产，与发行人主业不同；超级电容无员工，工商登记的管理人员中董事长兼总经理是施小波，董事是李春梅、芦伟琴，监事是朱晓倩，与发行人董事、监事和高级管理人员重叠，由于超级电容未生产经营，所以前述人员也未参与超级电容的经营，因此超级电容注销后不存在管理人员和生产人员的工作去向的问题。

(2) 自设立以来，导达电力未开展经营活动；注销前主业为电力自动化设备销售，虽然属于发行人主业范围，但是导达电力实际并未开展经营活动；2009年10月，导达电力因未办理2008年度企业年检，被吊销营业执照，导达电力于2017年6月办理了注销手续；导达电力无员工，工商登记的管理人员中董事长兼总经理是施小波，监事是芦伟琴，与发行人董事和高级管理人员重叠，由于导达电力未生产经营，所以前述人员也未参与导达电力的经营，因此导达电力注销后不存在管理人员和生产人员的工作去向的问题。

(3) 自设立以来，常州能干股东未对其实际出资，常州能干也未开展经营活动；注销前主业为股权投资，与发行人主业不同；常州能干无员工，工商登记的管理人员中执行事务合伙人是施小波，与发行人董事和高级管理人员重叠，由于常州能干未生产经营，所以前述人员也未参与常州能干的经营，因此常州能干注销后不存在管理人员和生产人员的工作去向的问题。

(4) 自设立以来，常州厚元投资合伙企业（有限合伙）（简称“常州厚元”）未开展经营活动；注销前主业为股权投资，与发行人主业不同；常州厚元无员工，工商登记的管理人员中执行事务合伙人是徐世中，与发行人董事重叠，由于常州厚元未生产经营，所以前述人员也未参与常州厚元的经营，因此常州厚元注销后不存在管理人员和生产人员的工作去向的问题。

(5) 自设立以来，常州沿海生化资源开发研究院有限公司（简称“常州沿海生化资源”）未开展经营活动；注销前主业为化工技术研发，与发行人主业不同；常州沿海生化资源无员工，工商登记的管理人员中董事长兼总经理是林军，董事是恽海顺、徐光辉，监事是樊少美，与发行人董事、监事、高级管理人员、员工均不重叠，由于常州沿海生化资源未生产经营，所以前述人员也未参与常州沿海生化资源的经营，因此常州沿海生化资源注销后不存在管理人员和生产人员的工作去向的问题。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）向关联方采购

报告期内，公司曾分别向关联方江苏神仙草、云未电子采购少量农产品和小礼品，公司关联采购金额较小，采购定价按市场价格确定，价格公允，具体情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	定价依据	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
江苏神仙草	采购商品	市场价格确定	-	-	-	2.88
云未电子	采购商品	市场价格确定	-	0.45		
合计			-	0.45	-	2.88

(2) 向关联方销售

2017年，公司向关联方碳元科技提供智能化在线监测服务，公司关联销售金额较小，销售定价参考市场价协商确定，价格公允；2019年，公司向关联方碳元科技及其子公司碳元光电提供电力工程建设服务；2020年1-6月份，公司向关联方碳元绿色提供电力工程建设服务，该项目合同金额为22.09万元，关联销售金额较小，按照市场价格协商定价，已于2020年上半年完工。

报告期内，公司向关联方销售汇总情况如下：

单位：万元

关联方	销售内容	定价依据	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
碳元科技	智能化、电力工程建设服务	市场价协商确定		660.10	-	0.87
碳元光电	电力工程建设服务	市场价协商确定		1,508.00	-	-
碳元绿色	电力工程建设服务	市场价协商确定	20.27	-	-	-
合计			20.27	2,168.10	-	0.87

2019年，公司向关联方碳元科技、碳元光电提供电力工程建设服务具体情况如下：

1) 交易内容

2019年，公司与碳元科技、碳元光电发生业务概况如下：

单位：万元

业主	业务类型	合同名称	取得方式	合同金额	服务内容
----	------	------	------	------	------

				(含税)	
碳元科技	电力工程建设服务	电力建设工程总包合同	谈判委托	719.51	为其常州武进厂区新建10kV主变电站1座
碳元光电				1,658.79	为其常州溧阳厂区新建10kV变电站8座

公司与碳元科技、碳元光电发生业务占同期业务比重如下：

单位：万元

期间	项目	碳元科技	碳元光电	合计
2019年	关联销售金额	660.10	1,508.00	2,168.10
	占电力工程建设业务比重	0.97%	2.21%	3.18%
	占主营业务收入比重	0.67%	1.52%	2.19%

2) 交易的必要性和商业合理性

公司是总部位于常州的知名电力工程建设服务提供商，与碳元科技及其子公司碳元光电同处常州地区。碳元科技及其子公司碳元光电主要从事高散热石墨膜等相关产品的技术研发与生产，因其厂房扩建产生电力工程建设服务采购需求。基于公司在常州当地电力工程建设领域的市场领先地位和技术优势、及时高效的响应服务能力以及良好的市场口碑，碳元科技及其子公司碳元光电将其新厂区电力工程建设业务委托给公司承做，具备商业合理性。

3) 关联交易的公允性分析

公司与碳元科技、碳元光电电力工程总包项目综合毛利率与公司其他金额较大的工业用户已完工电力工程毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目名称	项目期间	累计收入	项目毛利率	同期已完工金额较大的（200万以上）工业用户工程平均毛利率
碳元科技电力工程总包	2019年	660.10	32.50%	29.21%
碳元光电电力工程总包	2019年	1,508.00	30.28%	
朗盛 35kW 变电站总包	2019年	919.09	42.87%	
东方日升车间变工程	2018年	1,011.82	32.10%	19.17%

公司向碳元科技、碳元光电提供电力工程服务毛利率整体略高于同期已完工的金额较大的工业用户工程项目平均毛利率，主要是因为碳元科技、碳元光电电

力工程项目业主要求工期较紧、现场施工条件复杂，需要在较短工期内完成碳元科技 1 个主变电站、碳元光电 8 个变电站的设计、施工和设备安装，并需配合业主方进行厂区整体低压设备的测试和调试，从而导致项目毛利率水平高于普通工业用户工程项目。

朗盛化学、东方日升与碳元科技均属于知名的外资企业或上市公司，其对电力工程的工期、服务质量方面等要求较为严格。在同等业务规模下，公司向碳元科技、碳元光电提供电力工程服务毛利率与向非关联方朗盛化学、东方日升提供电力工程服务的毛利率接近，具备可比性。

4) 交易履行的程序

公司与碳元光电的上述关联交易已经公司第一届董事会第十次会议和 2018 年度第三次临时股东大会审议通过；公司与碳元科技的上述关联交易已经公司第一届董事会第十二次会议审议通过。前述董事会会议审议过程中，关联董事均回避表决，且独立董事均发表了独立意见。

综上，结合交易内容及背景并与同类型非关联方客户进行对比分析，公司在报告期内发生的上述关联交易具备商业合理性，关联交易价格公允、合理。

(3) 关联租赁

报告期内，公司向关联方正阳焊接承租厂房屋顶支付的租金情况如下：

单位：万元

出租方名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
正阳焊接	4.76	9.52	9.78	4.50

2016 年 12 月，公司与正阳焊接签订《房屋顶租赁合同》，正阳焊接将其位于常州市新北区罗溪镇空港工业园的厂房车间二、车间三、车间四屋顶出租给公司使用，租赁屋顶面积为 23,676.8 平方米，租赁期限自光伏电站建成并完成验收并网之日起开始计算 25 年。

公司作为一站式（EPCO）供用电品牌服务商，少量投资建设光伏电站是公司体现光伏电站建设和管理能力的示范性举措。建设光伏电站需要采光条件好、面积大的屋顶作为建设场地，为此公司共与 2 家企业签署屋顶租赁协议，共

租赁 3.74 万平方米的屋顶用于投资建设光伏电站。正阳焊接房顶面积大、采光条件优越，符合公司光伏电站的建设的建设的要求，因此公司向关联方正阳焊接租赁 2.37 万平方米的厂房屋顶用于投资建设光伏电站项目。

公司租赁上述厂房屋顶的含税租金为 10 万元/年，定价依据为根据市场价格协商确定，与公司租赁无关联第三方屋顶租赁价格对比如下：

出租方	租赁标的	租赁面积 (平方米)	租赁期限 (年)	租赁价格(元/ 平方米/年)
正阳焊接	常州市新北区常州市正阳焊接材料有限公司厂房车间屋顶	23,676.80	25	4.2
丹阳开发区科创园运营管理有限公司	丹阳经济开发区科创园区的厂房屋顶	13,742.00	25	5.0

公司向正阳焊接租赁屋顶的价格与无关联第三方的价格差异较小，关联租赁定价公允。

(4) 向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员（不含其它核心人员）支付薪酬分别为 279.45 万元、344.11 万元、384.37 万元和 220.23 万元。

2、偶发性关联交易

(1) 出售运输设备

2018 年，公司与关联自然人史逸群签订车辆转让协议，公司将其拥有的 1 辆办公用车转让给史逸群，转让不含税价为 6.90 万元（含税价为 8 万元），截至本招股说明书签署日，史逸群已向公司支付了前述车辆购买款并办理了车辆过户手续；2019 年，公司与关联自然人朱晓倩签订车辆转让协议，公司将其拥有的 1 辆办公用车转让给朱晓倩，转让不含税价为 3.54 万元（含税价为 4 万元），截至本招股说明书签署日，朱晓倩已向公司支付了前述车辆购买款并办理了车辆过户手续。

(2) 借款担保

报告期内，公司与关联方发生的借款担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	合同金额	担保起始日	担保到期日	报告期末是否履行完毕
施小波	公司	30,000.00	2020.06.15	2021.06.14	否
施小波、芦伟琴、施伟泉	公司	7,000.00	2020.05.12	2021.04.29	否
施小波	公司	8,000.00	2018.12.18	2019.12.17	是
施小波	公司	10,000.00	2019.12.25	2020.12.24	否
施小波、芦伟琴、施伟泉	公司	5,000.00	2019.04.24	2020.04.19	是
发行人、施小波、芦伟琴	常州思贝尔	1,000.00	2017.11.27	2020.11.27	否
施小波	公司	5,000.00	2018.01.10	2019.01.09	是
施小波、芦伟琴、施伟泉	公司	5,000.00	2018.04.25	2019.04.12	是
芦伟琴	公司	1,120.00	2017.02.24	2019.03.19	是
芦伟琴、施伟泉	公司	1,105.00	2017.03.24	2018.01.10	是
施小波	公司	1,500.00	2016.10.20	2017.10.19	是
施小波、芦伟琴	公司	4,000.00	2017.03.27	2018.03.09	是

(3) 关联资金拆借

报告期内，公司与关联方因资金周转，发生了以下资金拆借：

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	时间跨度	资金拆借的原因及用途
施丽香	发行人	190.45	2016.01.26	2017.05.18	1 年半以内	资金周转
江苏迪生	发行人	50.00	2018.03.28	2018.08.10	1 年以内	资金周转

报告期内，施丽香、江苏迪生因资金周转需求向发行人进行了少量资金拆借，除上述情况外，报告期内发行人与全体股东及其他关联方之间不存在资金拆借的情况。由于资金拆借时间较短，因此并未计提利息；参照同期贷款基准利率及资金占用时间测算，2017-2018 年，发行人向关联方拆出资金计提利息估算值分别为 3.13 万元和 0.80 万元，对公司净利润影响较小。

截至 2018 年末，公司与关联方上述资金拆借情况已经清理完毕，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。公司 2019 年第二次临时股东大会对上述关联方资金拆借进行了确认，公司独立董事也对该事项进行了审核。为进一步加强和规范公司的

资金管理，公司建立健全了《资金管理制度》、《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等内部控制制度，有效防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的发生，有效保护公司和股东的合法权益。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：截至 2018 年末，发行人与关联方发生的关联资金拆借事项已经清理完毕；发行人已经采取有效整改措施，建立健全了资金使用相关内控制度，有效防范和杜绝了控股股东及其他关联方占用公司资金行为的再次发生；发行人上述资金拆借事项涉及金额较小且已完全清理，不会对内控制度的有效性造成重大不利影响，不构成重大违法违规，不构成本次发行的法律障碍。

（4）关联方股权转让

2018 年 12 月，公司将持有的江苏安瑞达 10% 股权作价 763 万元转让给江苏迪生。本次股权转让价格根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司以 2018 年 6 月 30 日为基准日出具的闽联合中和评报字（2018）第 1285 号《评估报告》中净资产评估价值 7,630.11 万元为基础，由双方协商确定。本次股权转让价款中 170 万元由江苏迪生以现金支付，余下 593 万元转让款分别从公司 2018 年度中期利润分配尚未支付给芦伟琴和施小波的分红款中进行抵扣，其中从芦伟琴分红款中抵扣 488 万元、施小波分红款中抵扣 105 万元。

3、应收应付关联方款项余额

报告期各期末，公司与关联方形成的应收应付款项余额如下：

单位：万元

科目名称	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	碳元科技	35.97	35.97	-	-
	碳元光电	82.56	82.56	-	-
	碳元绿色	1.10	-	-	-
预收账款	碳元光电	-	-	753.81	-
应付股利	施小波	-	-	12.75	-
	李春梅	-	-	16.10	-
	常州能学	-	-	60.00	-
	常州能闯	-	-	110.00	-

	常州能拼	-	-	60.00	-
应付账款	正阳焊接	4.76	9.52	-	-

注：2018年12月，公司与碳元光电签订《电力建设工程总包合同》并收取其预付款753.81万元（税后金额），因2018年底该工程尚未开工，故公司与碳元光电尚未形成关联销售金额。

截至报告期末，公司无关联方其他应收款，不存在资金被关联方占用的情形。

（三）关联交易简要汇总表

单位：万元

项目	关联方	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经常性关联交易					
采购	江苏神仙草	-	-	-	2.88
	云未电子	-	0.45	-	-
销售	碳元科技	-	660.10	-	0.87
	碳元光电	-	1,508.00	-	-
	碳元绿色	20.27	-	-	-
关联租赁	正阳焊接	4.76	9.52	9.78	4.50
向关键管理人员支付薪酬	公司董事、监事、高级管理人员	220.23	384.37	344.11	279.45
偶发性关联交易					
出售运输设备	史逸群	-	-	6.90	-
	朱晓倩	-	3.54	-	-
借款担保	详见本节之“偶发性关联交易”				
关联资金拆借					
关联股权转让					
关联方应收应付款余额	应收账款余额	119.64	118.53	-	-
	预收账款余额		-	753.81	-
	应付股利余额		-	258.85	-
	应付账款余额	4.76	9.52	-	-

（四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

公司经常性关联交易中，2017-2018年及2020年1-6月，公司关联采购、关联销售和关联租赁等经常性关联交易金额较小，相关关联交易均参照市场价格协

商定价，交易价格公允；2019年，公司向碳元科技、碳元光电的关联销售具备商业合理性，关联销售定价公允合理且已履行了内部审批程序；公司偶发性关联交易中出售车辆的交易价格根据车辆实际情况协商确定；关联担保是基于公司银行借贷的正常增信措施；关联资金拆借发生金额较小、频率较低，且均已清理完毕；关联资产转让主要系根据评估价格协商确定，定价公允合理。

综上，公司报告期内经常性关联交易对本公司的财务状况和经营成果不会构成重大影响，公司具有独立的经营能力，不存在对关联方的业务依赖；公司偶发性关联交易中资产出售价格公允，关联资金拆借已清理完毕，对公司的财务状况和经营成果不会构成重大影响。

八、规范和减少关联交易措施

（一）公司章程及相关制度对关联交易决策权力与程序的规定

公司分别在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等规章制度中明确规定了关联交易公允决策的程序。

1、《股东大会议事规则》对关联交易决策权力与程序的规定

第七条规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：“……（四）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保……”

第四十九条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序按照《公司章程》与《关联交易决策制度》的规定执行。

2、《董事会议事规则》对关联交易决策权力与程序的规定

第二十三条规定，出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）董事本人认为应当回避的情形；（2）交易对方；（3）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的；（4）拥有交易对方的直接或间接控制权的；（5）交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；（6）公司认定的因其他原因使其独

立的商业判断可能受到影响的人士。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

3、《关联交易决策制度》对关联交易决策权力与程序的规定

第十五条规定，公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。公司在召开董事会审议关联交易事项时，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。

第十六条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。公司股东大会在审议关联交易事项时，会议主持人应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。

第十九条规定，董事会审议以下关联交易：（1）审议批准公司与关联法人发生的金额在一百万元以上，低于一千万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值百分之零点五以上的一般关联交易；（2）公司与关联自然人发生的金额在三十万元以上，低于一千万元的关联交易；（3）审议批准公司与关联人发生的金额在一千万元以上，但低于公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五的重大关联交易。

4、《独立董事制度》对关联交易决策权力与程序的规定

第十三条规定，独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予的职权外，还行使以下职权：“（一）需要提交股东大会审议的关联交易，应当由独立董事

认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。……”

第十四条规定，独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项发表独立意见：“……（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（六）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款……”

（二）重大关联交易的审议决策情况

公司 2019 年第二次临时股东大会、2019 年年度股东大会对最近三年发生的全部关联交易进行了确认；公司独立董事对报告期内公司关联交易事项进行了审核，认为公司报告期内关联交易系因公司正常经营需要而发生，遵循了公平、自愿的原则，定价公允、合理，符合公司整体利益，不存在损害公司和其他股东合法利益的情形。

（三）关于减少及规范关联交易的相关承诺

为减少和规范关联交易，促进公司持续规范运作，公司实际控制人施小波，控股股东、实际控制人芦伟琴及公司股东常州能闯、常州能拼、常州能学和共青城德赢均出具了关于减少及规范关联交易的承诺，具体内容请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施”之“（十）其他承诺事项”部分相关内容。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及相关分析反映了本公司报告期内经审计的财务状况，所引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自立信会计师出具的信会师报字（2020）第 ZA15587 号标准无保留意见的《审计报告》，并以合并口径反映。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲对公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，应当认真阅读本招股说明书备查文件财务报告与审计报告全文。

一、发行人财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	313,601,112.70	276,088,307.00	219,889,483.07	105,299,338.88
应收票据	331,099.06	3,761,236.84	7,297,920.49	4,019,650.35
应收账款	484,967,469.72	405,101,764.87	234,127,255.38	142,664,601.92
应收款项融资	24,239,141.05	200,000.00	-	-
预付款项	40,150,331.96	32,256,091.28	20,260,764.24	29,748,045.18
其他应收款	13,695,796.23	10,686,035.66	8,739,793.22	7,982,305.44
存货	60,572,704.38	127,063,024.73	58,963,579.21	46,895,076.03
合同资产	80,703,700.68	-	-	-
其他流动资产	6,574,062.02	3,916,537.17	-	2,967,219.46
流动资产合计	1,024,835,417.80	859,072,997.55	549,278,795.61	339,576,237.26
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	10,167,907.00
长期应收款	4,157,532.77			
投资性房地产	4,340,190.11	4,519,642.73	4,878,547.97	-
固定资产	80,123,588.68	82,688,144.21	83,662,530.70	81,512,086.11
在建工程	-	-	2,380,823.56	10,195,802.92

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
无形资产	11,301,439.57	11,221,470.97	11,166,812.93	10,836,488.77
长期待摊费用	47,464.93	181,176.61	845,802.47	1,067,632.20
递延所得税资产	6,690,143.19	6,115,585.04	2,800,024.53	2,571,436.46
其他非流动资产	3,242,015.48	1,887,215.00	-	-
非流动资产合计	109,902,374.73	106,613,234.56	105,734,542.16	116,351,353.46
资产总计	1,134,737,792.53	965,686,232.11	655,013,337.77	455,927,590.72
流动负债：				
短期借款	283,063.16	1,522,422.16	2,950,000.00	4,100,000.00
应付票据	86,963,131.82	94,105,488.00	52,573,133.00	54,004,511.02
应付账款	221,040,405.34	183,486,415.22	125,082,801.47	67,702,445.75
预收款项	-	145,071,671.28	81,827,680.01	45,405,720.44
合同负债	187,082,546.38	-	-	-
应付职工薪酬	19,391,711.02	78,080.34	314,343.41	10,022.40
应交税费	15,417,949.20	21,980,568.33	11,956,039.31	5,659,947.34
其他应付款	4,842,337.48	2,826,860.48	7,317,890.27	89,423.54
其他流动负债	19,639,077.74	15,469,354.23	15,663,185.93	12,895,299.68
流动负债合计	554,660,222.14	464,540,860.04	297,685,073.40	189,867,370.17
非流动负债：				
预计负债	20,408,503.86	20,504,200.25	20,407,824.19	20,379,429.23
递延收益	1,610,000.00	1,610,000.00	-	-
非流动负债合计	22,018,503.86	22,114,200.25	20,407,824.19	20,379,429.23
负债合计	576,678,726.00	486,655,060.29	318,092,897.59	210,246,799.40
股东权益：				
实收资本（或股本）	105,238,700.00	105,238,700.00	105,238,700.00	100,010,000.00
资本公积	148,709,667.97	148,709,667.97	133,901,684.97	104,571,754.97
盈余公积	32,650,898.57	24,618,304.09	11,623,830.25	4,923,666.50
未分配利润	271,459,799.99	200,464,499.76	86,156,224.96	36,175,369.85
归属于母公司所有者权益合计	558,059,066.53	479,031,171.82	336,920,440.18	245,680,791.32
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	558,059,066.53	479,031,171.82	336,920,440.18	245,680,791.32
负债及所有者权益合计	1,134,737,792.53	965,686,232.11	655,013,337.77	455,927,590.72

2、合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	525,530,619.11	990,429,016.05	667,636,672.75	471,458,004.93
减：营业成本	380,179,906.04	700,957,083.61	473,642,465.74	345,259,802.47
税金及附加	1,134,589.66	4,661,882.40	1,765,401.24	1,139,881.27
销售费用	13,651,036.31	23,634,058.43	18,083,187.00	12,215,873.84
管理费用	18,765,496.43	59,300,257.02	61,136,418.78	35,466,296.67
研发费用	17,473,906.01	34,862,744.12	28,956,487.09	22,549,899.85
财务费用	-930,533.95	-560,637.39	589,137.41	-89,756.65
其中：利息费用	178,534.29	113,963.17	706,806.87	148,530.98
利息收入	1,201,887.82	836,515.22	217,749.99	128,122.65
加：其他收益	2,189,071.95	3,560,193.90	2,855,292.16	2,005,803.24
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-2,537,907.00	164,707.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失	-3,003,083.59	-22,159,965.57	-	-
资产减值损失	-420,856.00	-350,500.00	-6,474,868.64	-2,823,599.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,327.43	689,518.25	416,505.04	250,022.60
二、营业利润（损失以“-”号填列）	94,022,678.40	149,312,874.44	77,722,597.05	54,512,940.52
加：营业外收入	241,174.90	2,193,066.80	2,036,320.32	1,871,471.11
减：营业外支出	202,602.91	763,901.75	312,199.67	452,717.20
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	94,061,250.39	150,742,039.49	79,446,717.70	55,931,694.43
减：所得税费用	14,303,686.58	23,439,290.85	12,764,698.84	7,320,621.64
四、净利润（净亏损总额以“-”号填列）	79,757,563.81	127,302,748.64	66,682,018.86	48,611,072.79
（一）按经营持续性分类				
其中：持续经营净利润	79,757,563.81	127,302,748.64	66,682,018.86	48,611,072.79
终止经营净利润	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
少数股东损益	-	-	-	-
归属于母公司股东的	79,757,563.81	127,302,748.64	66,682,018.86	48,611,072.79

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润				
五、其他综合收益的税后净额				
归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	79,757,563.81	127,302,748.64	66,682,018.86	48,611,072.79
归属于母公司股东的综合收益总额	79,757,563.81	127,302,748.64	66,682,018.86	48,611,072.79
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.76	1.21	0.67	0.49
（二）稀释每股收益	0.76	1.21	0.67	0.49

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	460,013,729.43	874,591,520.46	632,120,580.96	496,435,570.78
收到的税费返还	21,900.27	930,193.90	972,292.16	496,603.24
收到其他与经营活动有关的现金	54,968,283.71	159,455,271.90	179,579,111.92	44,116,407.62
经营活动现金流入小计	515,003,913.41	1,034,976,986.26	812,671,985.04	541,048,581.64
购买商品、接受劳务支付的现金	328,341,600.70	594,048,903.49	387,448,599.23	272,295,325.11
支付给职工以及为职工支付的现金	49,774,226.55	128,011,592.96	103,945,797.70	74,365,529.70
支付的各项税费	26,059,222.09	49,492,440.74	15,262,855.00	12,427,551.44
支付其他与经营活动有关的现金	64,308,295.84	197,103,360.50	198,730,437.49	68,749,637.84
经营活动现金流出小计	468,483,345.18	968,656,297.69	705,387,689.42	427,838,044.09
经营活动产生的现金流量净额	46,520,568.23	66,320,688.57	107,284,295.62	113,210,537.55

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	1,700,000.00	1,400,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	164,707.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	43,327.43	848,122.92	492,448.62	1,215,194.52
投资活动现金流入小计	43,327.43	848,122.92	2,192,448.62	2,779,901.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,440,588.16	8,979,289.46	8,325,845.28	38,574,006.42
投资支付的现金	-	-	-	1,400,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	4,440,588.16	8,979,289.46	8,325,845.28	39,974,006.42
投资活动产生的现金流量净额	-4,397,260.73	-8,131,166.54	-6,133,396.66	-37,194,104.89
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	14,166,700.00	-
取得借款收到的现金	-	1,522,422.16	2,950,000.00	5,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	1,522,422.16	17,116,700.00	5,900,000.00
偿还债务支付的现金	1,239,359.00	2,950,000.00	4,100,000.00	1,927,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	178,534.29	4,184,963.17	706,806.87	148,530.98
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	1,417,893.29	7,134,963.17	4,806,806.87	2,075,530.98
筹资活动产生的现金流量净额	-1,417,893.29	-5,612,541.01	12,309,893.13	3,824,469.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	40,705,414.21	52,576,981.02	113,460,792.09	79,840,901.68

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：期初现金及现金等价物余额	264,854,018.14	212,277,037.12	98,816,245.03	18,975,343.35
六、期末现金及现金等价物余额	305,559,432.35	264,854,018.14	212,277,037.12	98,816,245.03

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	297,355,666.83	248,769,431.25	206,226,055.32	86,773,482.17
应收票据	331,099.06	3,761,236.84	6,987,920.49	3,440,881.71
应收账款	485,182,353.16	405,540,642.45	231,881,499.15	141,427,529.42
应收款项融资	24,060,261.05	200,000.00	-	-
预付款项	37,097,594.70	30,662,110.10	18,256,167.82	29,341,631.20
其他应收款	13,548,796.23	10,567,535.66	8,527,793.22	7,713,027.28
存货	60,559,999.24	126,759,491.07	58,949,497.54	46,798,242.32
合同资产	80,136,958.58	-	-	-
其他流动资产	4,956,918.36	3,916,537.17	-	2,967,219.46
流动资产合计	1,003,229,647.21	830,176,984.54	530,828,933.54	318,462,013.56
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	10,167,907.00
长期应收款	4,157,532.77	-	-	-
长期股权投资	32,916,698.02	31,916,698.02	21,916,698.02	21,916,698.02
投资性房地产	4,340,190.11	4,519,642.73	4,878,547.97	-
固定资产	79,125,013.34	82,653,856.36	83,451,037.66	81,060,041.67
在建工程	-	-	2,380,823.56	10,195,802.92
无形资产	11,301,439.57	11,221,470.97	11,166,812.93	10,836,488.77
长期待摊费用	47,464.93	181,176.61	845,802.47	1,067,632.20
递延所得税资产	6,690,143.19	6,115,585.04	2,800,024.53	2,571,436.46
其他非流动资产	3,242,015.48	1,887,215.00	-	-
非流动资产合计	141,820,497.41	138,495,644.73	127,439,747.14	137,816,007.04
资产总计	1,145,050,144.62	968,672,629.27	658,268,680.68	456,278,020.60

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：				
短期借款	283,063.16	1,522,422.16	2,950,000.00	4,100,000.00
应付票据	86,963,131.82	94,105,488.00	52,573,133.00	54,004,511.02
应付账款	227,294,251.21	183,117,395.46	128,175,568.74	67,877,486.83
预收款项	-	144,923,722.39	81,787,452.28	45,357,620.44
合同负债	186,934,597.49	-	-	-
应付职工薪酬	18,520,211.02	78,080.34	314,343.41	10,022.40
应交税费	15,404,620.51	21,696,842.69	11,182,330.09	5,025,278.01
其他应付款	4,813,672.07	2,803,957.48	7,298,853.27	77,867.54
其他流动负债	19,629,654.32	15,448,026.14	15,469,402.73	12,895,299.68
流动负债合计	559,843,201.60	463,695,934.66	299,751,083.52	189,348,085.92
非流动负债：				
预计负债	20,408,503.86	20,504,200.25	20,407,824.19	20,379,429.23
递延收益	1,610,000.00	1,610,000.00	-	-
非流动负债合计	22,018,503.86	22,114,200.25	20,407,824.19	20,379,429.23
负债合计	581,861,705.46	485,810,134.91	320,158,907.71	209,727,515.15
股东权益：				
实收资本（或股本）	105,238,700.00	105,238,700.00	105,238,700.00	100,010,000.00
资本公积	148,709,667.97	148,709,667.97	133,901,684.97	104,571,754.97
盈余公积	32,567,596.59	24,535,002.11	11,540,528.27	4,840,364.52
未分配利润	276,672,474.60	204,379,124.28	87,428,859.73	37,128,385.96
所有者权益合计	563,188,439.16	482,862,494.36	338,109,772.97	246,550,505.45
负债及所有者权益合计	1,145,050,144.62	968,672,629.27	658,268,680.68	456,278,020.60

2、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	523,649,162.05	988,577,344.93	661,983,078.09	469,254,567.94
减：营业成本	378,510,597.28	699,474,495.24	469,190,662.71	343,231,937.90
税金及附加	1,125,900.14	4,629,095.87	1,679,581.81	1,088,374.70
销售费用	13,627,605.72	23,610,800.11	18,062,109.02	12,213,436.84
管理费用	18,589,653.24	58,895,788.92	60,648,699.14	34,850,715.01
研发费用	16,332,932.98	32,147,809.91	28,109,932.44	22,549,899.85

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
财务费用	-849,091.72	-569,903.11	620,013.49	-83,977.31
其中：利息费用	178,534.29	82,358.81	706,806.87	148,530.98
利息收入	1,118,862.24	809,296.22	183,130.97	108,303.81
加：其他收益	2,174,255.99	3,551,193.90	2,855,292.16	2,005,803.24
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-2,537,907.00	164,707.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
信用减值损失	-2,749,518.57	-22,184,845.56	-	-
资产减值损失	-420,856.00	-350,500.00	-6,364,007.58	-2,847,899.04
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,327.43	549,857.86	416,505.04	252,716.98
二、营业利润（损失以“-”号填列）	95,316,773.26	151,954,964.19	78,041,962.10	54,979,509.14
加：营业外收入	241,174.81	2,192,966.80	2,036,320.32	1,867,624.96
减：营业外支出	201,555.90	763,901.75	311,946.06	452,717.06
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	95,356,392.17	153,384,029.24	79,766,336.36	56,394,417.04
减：所得税费用	14,303,686.58	23,439,290.85	12,764,698.84	7,320,621.64
四、净利润（净亏损总额以“-”号填列）	81,052,705.59	129,944,738.39	67,001,637.52	49,073,795.40
五、其他综合收益的税后净额				
（一）以后重分类不能进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	81,052,705.59	129,944,738.39	67,001,637.52	49,073,795.40

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	459,253,663.56	867,805,690.04	627,804,193.26	496,384,242.21
收到的税费返还	21,900.27	930,193.90	972,292.16	496,603.24
收到其他与经营活动有关的现金	54,870,442.08	158,567,803.59	178,471,300.80	43,592,042.63
经营活动现金流入小	514,146,005.91	1,027,303,687.53	807,247,786.22	540,472,888.08

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计				
购买商品、接受劳务支付的现金	319,792,487.89	598,117,979.91	385,990,434.06	277,434,925.28
支付给职工以及为职工支付的现金	46,935,983.10	121,407,207.30	97,743,110.94	67,741,182.02
支付的各项税费	25,957,342.72	48,833,146.35	14,752,932.36	12,351,961.92
支付其他与经营活动有关的现金	63,948,414.35	196,590,478.81	196,614,584.28	67,083,006.85
经营活动现金流出小计	456,634,228.06	964,948,812.37	695,101,061.64	424,611,076.07
经营活动产生的现金流量净额	57,511,777.85	62,354,875.16	112,146,724.58	115,861,812.01
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	1,700,000.00	1,400,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	164,707.01
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	43,327.43	626,883.97	492,448.62	1,198,899.39
投资活动现金流入小计	43,327.43	626,883.97	2,192,448.62	2,763,606.40
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,358,367.90	8,979,289.46	8,325,845.28	38,280,878.85
投资支付的现金	1,000,000.00	10,000,000.00	-	20,400,000.00
投资活动现金流出小计	4,358,367.90	18,979,289.46	8,325,845.28	58,680,878.85
投资活动产生的现金流量净额	-4,315,040.47	-18,352,405.49	-6,133,396.66	-55,917,272.45
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	14,166,700.00	-
取得借款收到的现金	-	1,522,422.16	2,950,000.00	5,900,000.00
筹资活动现金流入小计	-	1,522,422.16	17,116,700.00	5,900,000.00
偿还债务支付的现金	1,239,359.00	2,950,000.00	4,100,000.00	1,927,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	178,534.29	4,153,358.81	706,806.87	148,530.98
筹资活动现金流出小	1,417,893.29	7,103,358.81	4,806,806.87	2,075,530.98

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计				
筹资活动产生的现金流量净额	-1,417,893.29	-5,580,936.65	12,309,893.13	3,824,469.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	51,778,844.09	38,421,533.02	118,323,221.05	63,769,008.58
加：期初现金及现金等价物余额	237,535,142.39	199,113,609.37	80,790,388.32	17,021,379.74
六、期末现金及现金等价物余额	289,313,986.48	237,535,142.39	199,113,609.37	80,790,388.32

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表进行了审计，并出具了信会师报字（2020）第 ZA15587 号标准无保留意见的《审计报告》，具体审计意见如下：

“我们审计了苏文电能科技股份有限公司（以下简称苏文电能）财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了苏文电能 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2017 年度、2018 年

度、2019 年度及 2020 年 1-6 月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，立信会计师不对这些事项单独发表意见。

立信会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 收入确认	
<p>苏文电能 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月合并财务报表的营业收入分别为 471,458,004.93 元、667,636,672.75 元、990,429,016.05 元和 525,530,619.11 元，其中，电力咨询设计收入和电力工程建设收入如下：</p> <p>2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月电力咨询设计的营业收入分别为 117,302,225.03 元、138,812,487.96 元、153,130,501.07 元和 55,060,737.04 元，占各年度的营业收入比重分别为 24.88%、20.79%、15.46% 和 10.48%；</p> <p>2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月电力工程建设的营业收入分别为 307,822,981.35 元、444,751,168.96 元、682,301,552.89 元和 378,148,687.87 元，占各年度的营业收入比重分别为 65.29%、66.62%、68.89% 和 71.96%。</p> <p>电力咨询设计收入于 2017 年度至 2019 年度根据提供劳务的收入确认政策采用完工百分比法确认收入。</p> <p>电力工程建设收入于 2017 年度至 2019 年度根据建造合同的收入确认政策采用完工百分比法确认收入，于 2020 年 1-6 月根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）属于某一时段内履行履约义务，在合同期内按照投入法确定的履约进度确认收入。在使用履约进度时，涉及对合同预计总收入、合同履约进度的估计，并需预计合同是否会引起亏损往往需运用重大的判断，涉及管理层的重大会计估计，可能对收入产生重大影响，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、根据不同业务类型并结合相关合同，评价公司各类业务收入确认会计政策是否符合企业会计准则的要求； 3、选取相关业务合同，复核关键合同条款，验证合同收入，并与苏文电能的收入明细表进行核对； 4、选取电力咨询设计收入项目，复核预计总有效工时的计算过程、累计有效工时的汇总数、完工进度及相应的收入金额是否正确； 5、获取与电力咨询设计确认合同收入相关的评审文件和设计完成的资料交付证明等依据，与苏文电能的收入明细表进行核对； 6、获取与电力工程建设收入确认相关的客户进度确认证明，与苏文电能的工程项目履约进度进行分析比对，并复核按履约进度确认的收入是否正确； 7、获取电力工程项目的竣工验收资料，复核已完工交付的项目是否已在应收账款中进行列报； 8、实施函证和访谈程序，并将函证和访谈结果与管理层记录的金额进行了核对； 9、实施分析性复核程序，分析评价各类业务的毛利率、主要项目的毛利率波动情况。
(二) 应收账款的可回收性	
<p>2017 年 12 月 31 日，苏文电能合并财务报表的应收账款原值为 153,293,228.99 元，计提的坏账准备为 10,628,627.07 元。</p> <p>2018 年 12 月 31 日，苏文电能合并财务报表的应收账款原值为 251,053,444.82 元，计提的坏账准备为 16,926,189.44 元。</p> <p>2019 年 12 月 31 日，苏文电能合并财务报</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评价管理层对应收账款和合同资产账龄分析及确定应收账款和合同资产减值准备相关的内部控制； 2、复核管理层对应收账款和合同资产进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目； 3、对于管理层按照信用风险特征组合、预

<p>表的应收账款原值为 441,707,149.59 元，计提的坏账准备为 36,605,384.72 元。</p> <p>2020 年 6 月 30 日，苏文电能合并财务报表的应收账款原值为 523,842,584.30 元，计提的坏账准备为 38,875,114.58 元；合同资产的原值为 81,518,889.58 元，计提的减值准备为 815,188.90 元。</p> <p>由于苏文电能管理层在确定应收账款和合同资产预计可收回金额及减值损失时需运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，因此我们将苏文电能应收账款和合同资产的可收回性识别为关键审计事项。</p>	<p>期信用损失计提减值准备的应收账款和合同资产，评价管理层确定的减值准备计提比例是否合理；</p> <p>4、实施函证和访谈程序，并将函证和访谈结果与管理层记录的金额进行了核对；</p> <p>5、结合期后回款情况查验，评价管理层减值准备计提的合理性。</p>
---	---

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并会计报表范围及变化情况

报告期内，公司纳入合并财务报表范围的主体情况如下：

子公司名称	子公司类型	2020 年 1-6 月 是否合并	2019 年 是否合并	2018 年 是否合并	2017 年 是否合并
常州思贝尔	全资子公司	是	是	是	是
苏文发展	全资子公司	是	否	否	否

四、与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：1、超过公司最近一期期末净资产 5%，或对公司偿债能力具有重要影响的资产负债表科目；2、超过公司最近一期利润总额 5%，或对公司盈利能力具有重要影响的利润表科目；3、超过公司最近一期营业收入 5%，或对公司现金流状况具有重要影响的现金流量表科目。

五、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

可能对公司未来盈利（经营）能力或财务状况产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场竞争、行业政策、安全质量控制、核心人才流失、税收优惠政策变化等。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了披露及分析。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、一般原则

（1）2017-2019 年的会计政策

1) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，即提供劳务交易的完工进度能够可靠地确定、收入的金额与交易中相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

2) 建造合同

在资产负债表日建造合同结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果能够可靠估计的认定标准：合同总收入能够可靠地计量、与合同相关的经济利益很可能流入企业、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。建造合同的完工进度，依据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。按照已收或应收的建造合同或协议价款确定合同收入总额，但已

收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同收入后的金额，确认当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同费用后的金额，确认当期合同费用。

在资产负债表日建造合同的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，应在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

3) 销售商品

在已将商品所有权上的重要风险和报酬转移给购货方，本公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经收到或取得了收款的凭据，并且与销售该商品的成本能够可靠的计量时，确认收入的实现。

(2) 自 2020 年 1 月 1 日起会计政策

1) 确认原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

2) 交易价格

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司

以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

3) 履约义务

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

2、公司收入确认的具体方法

(1) 电力咨询设计业务

1) 2017-2019 年的设计收入确认政策

公司电力咨询设计业务按是否有明确结算节点分为履约期间结算节点明确的设计业务（以下简称“节点类业务”）和履约期间无明确结算节点的设计业务（以下简称“非节点类业务”），节点类业务按照阶段完工百分比法（节点法）确认收入；非节点类业务中，对于合同金额明确的项目按照完工百分比法确认收入；对于合同金额不明确的项目，预计已发生成本能够得到补偿的，按照已经发生的设计成本金额确认收入，预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入。

项目	具体分类	收入确认方法
电力咨询设计业务	节点类业务	根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入：初步设计阶段确认合同收入 30%；施工图设计阶段确认合同收入 40%；竣工图设计阶段确认合同收入 30%
	非节点类业务	合同金额明确的项目，采用完工百分比法确认项目收入
		合同金额不明确的项目，预计已发生成本能够得到补偿的，按照已经发生的设计成本金额确认收入；预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入

①履约期间结算节点明确的设计业务（节点类业务）

对于履约期间结算节点明确的设计业务，主要为电网咨询设计项目中的公司直接中标的大型国网基建设计项目（签约对方均为国网江苏省电力有限公司），在项目实施、设计交付、成果确认、款项结算方面具有明确的进度节点。公司综合参考国家《工程勘察设计收费标准》、国家电网《输变电工程勘察设计费概算计列标准》及合同约定结算进度和比例等因素，制定项目各个阶段的完工进度。公司根据服务内容、合同约定及技术要求，以取得的外部证明文件等资料确认各项目实际完工阶段。

公司在各个节点完成并经客户确认时按照合同收入总额乘以该节点的累计完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期收入。公式如

下：

当期收入=合同收入总额*累计完工进度-以前会计期间已确认的收入

报告期内，公司履约期间结算节点明确的设计项目采取节点法计算的完工百分比来确认收入，具体收入确认时点、确认依据及确认比例如下：

项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相关机构批复	委托方出具的概算批复函	30%	30%
施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%

对于履约期间结算节点明确的项目，在收入确认方面，公司以项目概算批复函及合同约定的结算费率所确定的金额或合同约定的金额为合同总金额，在各个节点根据合同金额、对应的完工进度及相关外部证据确认项目在报告期各期对应的收入；在成本核算方面，公司根据权责发生制，对各期发生的直接成本及间接分摊成本完整归集到对应的项目中，同时为满足收入、成本的匹配性原则，对于在资产负债表日未达到下一个节点之前的相关成本均计入存货进行归集，待符合收入确认条件后，一并确认收入、结转成本。

②履约期间无明确结算节点的设计业务（非节点类业务）

对于履约期间无明确结算节点的设计业务，由于结算节点及合同实施阶段无明确约定，公司采用如下确认方法：

A、对于合同金额明确的项目，在合同签署且已开展工作的当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时占预算总有效工时的比例计算完工进度百分比及合同收入进行计量，后续按累计有效工时进度逐月确认收入；

B、对于合同金额不明确的项目，因设计收入的金额不能可靠计量，则在已开展工作的当月开始评估已经发生的设计成本是否能得到补偿，如可，按照已经发生的设计成本金额确认提供设计服务收入，并按相同金额结转设计成本；如否，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入；在项目结算的当月按实际结算金额调整项目累计已确认的设计服务收入。

2) 自 2020 年 1 月 1 日起设计收入确认政策

①履约期间结算节点明确的设计业务（节点类业务）

在新收入准则下，公司单独识别节点类项目合同，合同对各履约阶段服务内容、合同工期及结算时点都有明确节点约定；各阶段均需提交设计成果并经客户确认，客户能够控制该阶段成果并从中受益；同时，合同约定如果客户要求解除合同，要按照经客户确认的实际工作量结算勘察设计费，因此，发行人按照合同约定，将各履约阶段划分为不同的履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入。

2020 年 1-6 月，公司节点类项目除继续执行上述与国网江苏省电力有限公司签署的节点类合同外，还新增了与湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司签署的两类节点类合同，具体如下：

签约主体	项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
国网江苏省电力有限公司	初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相关机构批复	委托方出具的概算批复函	30%	30%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%
湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司	勘察可研阶段	报送委托方审查、完成可研报告交付	可研报告交付确认函	20%	20%
	初步设计阶段	报送委托方审查、完成初设图交付	初设图交付确认函	20%	40%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	80%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	20%	100%
中铁二院工程集团有限责任公司	系统设计阶段	完成系统设计报告交付，且通过相关机构评审	系统设计报告交付确认函	16%	16%
	初步设计阶段	完成初设图交付，且通过相关机构评审	初设图交付确认函	38%	54%
	施工图、竣工图阶段	完成初设图、竣工	施工图、竣工图	46%	100%

		图交付	交付确认函		
--	--	-----	-------	--	--

②履约期间无明确结算节点的设计业务（非节点类业务）

在新收入准则下，非节点类业务合同（包括合同金额明确项目和合同金额不明确项目）并未约定明确的履约阶段，该类合同属于某一时点履行的一项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时一次性确认收入。

3) 发行人设计业务新老准则下收入确认方法对比

业务类型	收入确认方法		
	原准则	新准则	变化情况
节点类项目	1、根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入 2、按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	1、按照合同约定，将各履约阶段划分为不同的履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入 2、按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	1、对于节点类项目，新老准则下，收入确认原则未发生变化 2、2020年1-6月，公司新增两类节点类合同，因此对应各履约阶段和收入确认比例与2017-2019年存在差异
非节点类项目	1、对于合同金额明确的项目，采用完工百分比法确认项目收入； 2、对于合同金额不明确的项目，按照已经发生的设计成本金额确认收入 3、按项目归集各期发生的设计成本，设计成本在当期直接结转至营业成本	1、合同并未约定明确的履约阶段，该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行的一项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时确认收入 3、按项目归集各期发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	1、对于合同金额明确的项目由完工百分比法调整为终验法 原准则：按照《收入准则-提供劳务》，采用完工百分比法确认收入； 新准则：在设计成果提交并经客户确认后，按照合同金额，一次性确认收入。 2、对于合同金额不明确的项目由成本金额确认收入调整为终验法 原准则：按照劳务收入准则，按照已经发生的设计成本金额确认收入； 新准则：在设计成果提交并经客户确认后，按照已经发生的合同成本金额，一次性确认收入。

4) 非节点类项目合同数量和平转确认收入情况

①各种合同数量情况

报告期内，对于履约期间结算节点不明确的项目，按合同金额是否明确对应的新签合同情况如下：

单位：个

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
合同金额明确	179	67.04%	613	81.73%	616	85.79%	553	91.25%
合同金额不明确	88	32.96%	137	18.27%	102	14.21%	53	8.75%
合计	267	100.00%	750	100.00%	718	100.00%	606	100.00%

②合同金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目对公司财务报表影响

对于合同金额不确定的项目，在合同金额不固定且项目结算金额未明确时，设计项目根据实际发生的成本确认收入，未确认设计毛利，而结算金额明确后，则补充确认该项目的毛利。

报告期内，发行人金额不固定且按照已发生成本确认收入的项目各期确认的收入、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
平转项目收入金额	3,778.66	6,910.38	4,894.97	3,882.87
平转项目成本金额	2,254.31	3,222.60	3,058.12	2,201.11
平转项目毛利金额	1,524.34	3,687.77	1,836.85	1,681.76
平转项目收入占比	68.63%	45.13%	35.26%	33.10%
平转项目毛利占比	68.33%	49.05%	26.54%	26.60%

2017-2018 年，发行人平转项目收入、毛利占比均较为稳定，对各期财务数据影响不大；2019 年，以前年度完工并平转确认收入的设计项目，在当年完成结算的较多，因而平转项目收入、毛利金额及占比较以前年度有所提高。2020 年 1-6 月，由于疫情原因，发行人设计项目结算进度放缓，从而导致发行人当期平转项目收入和毛利占比较以前年度有较大提高。

5) 有效工时和预算总有效工时的确定依据

发行人根据工程规模、技术难度、工作地点等具体要求而有不同，参照《电力工程专业设计工日定额》等行业相关标准及历史数据，制定了《设计事业部工程过程管控制度》，并按项目性质、项目类型、项目规模、预算设计费金额等不

同拟定了各类项目所需标准工时数，形成了详细的有效工时确定制度。

①项目有效总工时的确定

项目实施过程中，设计部各专业负责人以《设计事业部工程过程管控制度》为基础，结合项目所在地域、项目性质、工程复杂程度、设计人员岗级系数等对设计项目预估总工时数量，并安排设计人员进行相关设计工作。项目总工时系设计人员工作成果填报及设计成本分摊的重要依据，在项目工作量不变化的情况下原则上不调整。若实施过程中因方案变更、规程规范调整等因素，导致项目需要调整有效工时，项目设计人员可填写《工时调整申请表》，并启动项目工时调整审核程序，经专业负责人（或地区负责人）、部门负责人、技经部审核同意后，方可实施变更。其他原始数据一经审核和确认，不得随意更改。

②有效工时的确定及记录

设计人员对项目实施设计中，做好逐个项目工时登记工作，项目设计负责人根据项目进展情况按月收集并上报参与人员的有效工时，并交由地区负责人、设计技经部进行审核。设计事业部电网部和配电部主管依据项目的内、外部证据，对项目证据的完整性与匹配性进行检查，复核当月记录的有效工时数量、工时申报进度的合理性，并参考设计人员当月有效工时计算绩效考核数据。有效工时及绩效考核数据经设计事业部负责人核对后，报送至人力资源部，人力资源部核对无误后提交至财务部，财务部复核后，据此按月归集设计人工成本，并按照各项目填报的有效工时分摊设计成本。

③同一项目人员在不同项目中有效工时的划分

项目实施中，公司通过自行研发的设计工时管理系统管控各项目及各人员的设计工时。各月末，设计人员根据其参与项目的完成情况，在其参与的各个设计项目有效工时范围内填报对应工时，并提交至项目设计负责人汇总；各项目设计负责人根据其负责项目的实施情况及时更新项目进度，并按月收集、上报项目组成员的有效工时，项目实施结束且工时全部填报完毕后则自动终结，否则次月系统自动滚动提请项目负责人填写。经设计事业部主管及部门负责人、公司人力资源部、财务部各级审批后，单个项目人员在本月度参与全部项目对应的有效工时，

以及单个项目对应全部项目人员的有效工时均在工时管理系统中确定，公司据此归集各项目的有效工时并分摊相关设计成本。

对于电力咨询设计业务，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，除发生的勘察、设计外协等直接支出直接归入项目成本外，其他的设计成本（如差旅费、办公费、业务招待费等）按照成本类别统一归集，并根据项目有效工时占比进行分摊。对于节点类项目，报告期内，公司按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本；对于非节点类项目，2017年至2019年，公司按项目归集各期发生的设计成本，设计成本在当期直接结转至营业成本，2020年实施新收入准则后，由于非节点类项目收入确认采用“终验法”，已发生的设计成本先计入存货，待设计成果提交并经客户确认时确认收入、结转成本。

④外部证据验证

对于履约期间节点明确的设计项目：发行人根据自身电力咨询设计业务的特点，参考行业规范、借鉴同行业公司的经验，对履约期间结算节点明确的项目所处阶段以获取的外部证据为判断依据，以初步设计批复、施工图交付、竣工图交付等对应各阶段性工作节点，发行人根据外部证据确认此类项目所处阶段及相应的进度比例。

对于履约期间节点不明确的设计项目：发行人在季度末与客户详细确认各项目完工情况或正常履约中的项目清单，设计技经部及财务部每月初对上月的项目进度与工时进度是否相符进行复核。

综上所述，设计工时系公司管控项目及绩效考核的重要依据，公司采用合理的工时核算方法，建立合理化、标准化的工时管理制度及设计工时管理系统，内部控制制度健全、规范，实施及管控过程严格、运行有效。

6) 设计业务收费标准

报告期内，发行人主要设计项目收费标准来源如下：

设计项目大类	主要项目	收费标准	行业规范文件等
配电网	配农网、居配设计	基本设计费费率根据工程设备购置费、建筑安装工程费之和所属区间确定，以设备购置费、建筑安装工程费之	《20kv及以下配电网工程预算定

		和为基数计算基本设计费； 以基本设计费为基数计算其他设计费：施工图预算编制费 10%，竣工图文件编制费 8%； 工程设计费=基本设计费+其他设计费。	额》
电网	变电、线路、 输变电	1. 根据工程设备购置费、建筑安装工程费之和，按累进费率计算基本设计费； 以基本设计费为基数计算其他设计费：施工图预算编制费 10%，竣工图编制费 8%； 工程设计费=基本设计费+其他设计费。 2. 按不同电压等级，不同的勘察复杂程度，不同的设计阶段按插入法计算工程勘察收费基价； 根据工程实际情况计算附加调整系数； 工程勘察收费基准价=工程勘察收费基价×实物工作量×附加调整系数； 实物工作量：变电工程以项为单位计算；线路工程以公里为单位 根据不同电压等级计算工程勘察作业准备费,工程勘察作业准备费=工程勘察收费基准价×勘察作业准备费比例； 工程勘察收费=工程勘察收费基准价+勘察作业准备费。	国家电定 [2014]19 号《关于 印发国家电网公 司输变电工程勘 察设计费概算计 列标准(2014 年 版)的通知

7) 公司设计业务收入确认方法与可比公司对比情况

①2017-2019 年设计收入确认政策对比情况

公司可比公司中设计业务依据《收入准则-提供劳务》，按照劳务交易成果能否可靠估计，采用不同的收入确认方法。发行人与可比公司具体对比情况如下：

A、劳务交易成果能够可靠计量

发行人节点类项目采用阶段完工百分比法确认收入，与永福股份、中设集团、设计总院方法基本一致，其中与同为电力设计行业的永福股份在各阶段收入确认比例上也保持一致。

发行人非节点类项目中合同金额明确的项目采用完工百分比法确认收入，与可比公司苏交科、勘设股份、长高集团、特锐德、西昌电力基本一致。其中，苏交科、勘设股份的完工百分比也是依据实际有效工时占预计总工时的比例，与发行人保持一致。

B、劳务交易成果不能够可靠计量

发行人非节点类项目中合同金额不明确的项目严格按照劳务收入准则进行处理，其收入确认与成本结转方式与中设集团、苏交科、设计总院、长高集团、

特锐德、西昌电力保持一致。

可比公司	收入确认方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	采用阶段完工百分比法确认收入：初步设计阶段：30%；施工图设计阶段：40%；竣工图设计阶段：30%	未披露
中设集团	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，收入确认的完工百分比为：初步设计或施工图设计、报告送客户审查，并取得业主签收单，收入确认的比例为80%；交工时确认100%	已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本； 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入
苏交科	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	与中设集团相同
设计总院	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，根据工程类别，完工进度比例有所不同： 初步设计：40%（水运工程）或45%（其他工程）；施工图设计：60%（水运工程）或55%（其他工程）	与中设集团相同
勘设股份	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	对于合同金额不明确的已签合同项目（如单价合同、比例合同），在合同签署当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时进度及暂估合同金额计量，后续按有效工时进度逐月确认，在结算当月调整差异
长高集团	按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定	与中设集团相同
特锐德	采用完工百分比法确认提供劳务的收入，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度	与中设集团相同
西昌电力	在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入	与中设集团相同

C、平转确认收入的合规性

从可比公司披露的收入确认原则来看，对于劳务交易成果不能可靠估计的设计项目，8家可比公司中有6家的会计政策中，对于已经发生的劳务成本预计能够

得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入。

公司电力设计业务严格按照企业会计准则中的劳务收入准则进行处理，对于合同金额不明确的项目（包括费率合同、单价合同及暂定价合同等），视为劳务交易成果不能可靠估计，预计已发生成本能够得到补偿的，按照已经发生的设计成本金额平转确认收入，符合企业会计准则相关规定。

②2020年1月1日起设计收入确认政策对比情况

2020年执行新收入准则后，可比公司设计业务收入确认方法如下：

可比公司	收入确认方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	根据具体业务性质与合同规定，按照履约进度在合同期内确认收入或者在客户取得相关服务控制权时确认收入	未披露
中设集团	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，可行性研究（含预可和工可）、初步设计、施工图设计类的完工百分比，按照成果交付、业主审查完成、行政主管部门或业主正式批复及交工验收完成等外部书面文件作为依据，相应按照已完成工作量占总工作量的比例确认	已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本； 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入
苏交科	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	与中设集团相同
设计总院	采用阶段完工百分比法确认提供劳务收入，勘察设计业务根据服务内容分为不同服务类型（如：初步设计、施工图设计、可行性研究等），每个服务类型按服务流程又可分为若干个进度节点，在各个进度节点可以取得经业主或行政主管部门确认的进度支撑资料，提供服务完工百分比根据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定	与中设集团相同
勘设股份	采用完工百分比法确认提供劳务收入，按项目组成员实际完成有效工时占项目预算总工时比例计算项目完工百分比	对于合同金额不明确的已签合同项目（如单价合同、比例合同），在合同签署当月开始确认收入，按截止当月的累计有效工时进度及暂估合同金额计量，后续按有效工时进度逐月确认，在结算当月调整差异

长高集团	按完工百分比法确认相关的劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定	与中设集团相同
特锐德	未披露	未披露
西昌电力	在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按合同履约进度确认相关的劳务收入	当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止

A、劳务交易成果能够可靠估计

在新收入准则下，发行人对于节点类项目各履约阶段划分为不同履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入，与中设集团、设计总院采用的阶段完工百分比法基本一致。

在新收入准则下，对于非节点类设计项目中合同金额明确的项目，该类项目劳务交易成果能够可靠计量，属于某一时点履行的单项履约义务，发行人根据会计准则规定，在设计成果提交并经客户确认时，按照合同金额一次性确认收入。发行人收入确认政策与可比公司永福股份中“在客户取得相关服务控制权时确认收入”相类似。

B、劳务交易成果不能够可靠估计

在新收入准则下，对于非节点类设计项目中合同金额不明确的项目，该类项目劳务交易成果不能够可靠计量，属于某一时点履行的单项履约义务，发行人根据会计准则规定，在设计成果提交并经客户确认时，按照已经发生的合同成本金额，一次性确认收入。而可比公司中设集团、苏交科、设计总院、长高集团、西昌电力系在履约过程中按照成本平转确认收入；而勘设股份则是按照暂估合同价确认收入。与可比公司相比，发行人在履约过程中不确认收入，不产生利润。

C、平转确认收入合规性

从可比公司披露的收入确认原则来看，对于劳务交易成果不能可靠估计的设计项目，8家可比公司中有5家的会计政策中，对于已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入。

在新收入准则下，对于合同金额不明确的设计项目（包括费率合同、单价合同及暂定价合同等），属于合同中存在可变对价，发行人按照最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数为不低于已经发生的合同成本金额，在设计成果提交并经客户确认时，按照已经发生的合同成本金额，一次性平转确认收入，符合企业会计准则相关规定。

8) 公司设计业务成本核算情况

① 发行人设计业务成本核算方法

公司电力咨询设计业务按是否有明确结算节点分为节点类业务和非节点类业务。在2017-2019年执行原收入准则下，节点类业务按照阶段完工百分比法（节点法）确认收入，相关成本在未达到节点时计入存货，达到节点时结转至营业成本，从而与收入确认时点保持一致；非节点类业务中，对于合同金额明确的项目按照完工百分比法确认收入，相关成本在当期直接结转至营业成本；对于合同金额不明确的项目，如果预计已发生的成本能够补偿，则按照已发生设计成本确认收入，相关成本在当期直接结转至营业成本，如果预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入。

在2020年1月1日执行新收入准则后，节点类业务成本核算和结转方式与原准则一致；非节点类业务成本先计入存货，在设计成果提交并经客户确认时，确认收入同时结转成本。

设计业务	分类	原准则	新准则	变化情况
节点类项目	收入确认方法	根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入	按照合同约定，将各履约阶段划分为不同的履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入	无变化
	成本核算方法	按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	按项目归集各期发生的设计成本，未达到收入确认时点时，发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	无变化
非节点类	收入确认	1、对于合同金额明确的项目，采用完工百分比法确认项目收	1、合同并未约定明确的履约阶段，该类合同属于单项履约义	1、对于合同金额明确的项目由完工百分比法调整为

项目	方法	入； 2、对于合同金额不明确的项目，按照已经发生的设计成本金额确认收入	务； 2、属于某一时点履行的一项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时确认收入	终验法 2、对于合同金额不明确的项目由成本金额确认收入调整为终验法
	成本核算方法	按项目归集各期发生的设计成本，设计成本在当期直接结转至营业成本	按项目归集各期发生的设计成本计入存货，待收入确认时一并结转至营业成本	1、原准则下，已发生的设计成本全部计入损益，不计入存货； 2、新准则下，已发生的设计成本计入存货，待设计成果提交并经客户确认时确认收入并结转成本

②对比同行业可比公司可比业务的成本核算情况

A、2017-2019年设计业务成本核算对比情况

可比公司	成本核算方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	项目未完工前，按单个项目归集所发生的实际成本，项目完工时结转项目相应的进度成本	未披露
中设集团	工程咨询项目按照单个项目在存货（未完工项目成本）中归集成本，包括人工薪酬成本、服务采购成本、其他直接成本及其他间接费用等。年末或者项目完工时，按照完工进度确认收入的同时结转该项目相应进度的项目成本	按照已经发生的劳务成本金额结转劳务成本
苏交科 设计总院 勘设股份 长高集团 特锐德 西昌电力	当期实际发生的劳务成本直接结转当期营业成本	按照已经发生的劳务成本金额结转劳务成本

a、在原准则下，发行人节点类项目成本在存货中归集，待各阶段履约义务完成确认收入时转入当期成本，与可比公司永福股份、中设集团结转成本的方法基本一致。

b、在原准则下，发行人非节点类项目中按照完工百分比法（合同金额明确的项目）或者成本金额（合同金额不明确的项目）确认收入，为满足收入、成本的匹配性原则，发行人按项目归集各期发生的设计成本，设计成本在当期直接结转至营业成本，成本核算方法与苏交科、设计总院、勘设股份、长高集团、特锐

德、西昌电力基本一致。

B、2020年1月1日起设计业务成本核算对比情况

可比公司	成本核算方法	
	劳务交易成果能够可靠估计	劳务交易成果不能可靠估计
永福股份	存货分为未完工项目成本、库存商品等，其中未完工项目成本，按照单个项目为核算对象，分别核算各个项目的实际成本。项目未完工前，按单个项目归集所发生的实际成本，项目完工时结转该项目相应进度的项目成本	未披露
中设集团	工程咨询项目按照单个项目在存货（未完工项目成本）中归集成本，包括人工薪酬成本、服务采购成本、其他直接成本及其他间接费用等。年末或者项目完工时，按照完工进度确认收入的同时结转该项目相应进度的项目成本	按照已经发生的劳务成本金额结转劳务成本
勘设股份 特锐德	未披露	未披露
长高集团 西昌电力	未披露	按照已经发生的劳务成本金额结转劳务成本
苏交科 设计总院	当期实际发生的劳务成本直接结转当期营业成本	按照已经发生的劳务成本金额结转劳务成本

a、在新准则下，发行人节点类项目成本在存货中归集，待各阶段履约义务完成确认收入时转入当期成本，与可比公司永福股份、中设集团结转成本的方法基本一致。

b、在新准则下，对于非节点类设计项目中合同金额明确的项目（劳务交易成果能够可靠估计），已发生的设计成本计入存货，待设计成果提交并经客户确认时结转成本，并按照合同金额一次性确认收入，成本核算方法与永福股份、中设集团基本一致；

c、在新准则下，发行人根据企业会计准则规定，对于非节点类设计项目中合同金额不明确的项目（劳务交易成果不能可靠估计），已发生的设计成本计入存货，待设计成果提交并经客户确认时结转成本并按照已发生成本金额确认收入，而可比公司中设集团、苏交科、设计总院、长高集团、西昌电力系在履约过程中确认成本，并平转确认收入，与可比公司相比，发行人在履约过程中不确认

收入、不结转成本，不产生利润。

综上，发行人电力咨询设计业务成本核算方法符合会计准则的规定，在原准则下可比公司中也有类似的成本核算方式，具备合理性；在新准则下，可比公司主要沿袭了以往的成本核算方式，而发行人按照企业会计准则规定对非节点类设计业务成本核算方式进行了调整，因此发行人设计业务成本核算方式与可比公司存在一定差异，具备合理性。

（2）电力工程施工业务

1) 2017-2019 年工程收入确认政策

公司电力工程施工业务严格按照《建造合同准则》确认收入，对于合同金额明确的工程项目，发行人采用完工百分比法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确认合同收入；对于合同金额不明确的项目，预计合同成本能够收回的，发行人按照当期发生的成本确认合同成本，并按照合同成本金额确认收入，预计合同成本不能够收回的，在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

项目	具体分类	收入确认方法
电力工程施工业务	合同金额明确的项目	对于合同金额明确的电力工程项目，采用完工百分比法确认合同收入
	合同金额不明确的项目	对于合同金额不明确的电力工程项目，预计合同成本能够收回的，按照已经发生的合同成本金额确认收入；预计合同成本不能够收回的，在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入

在资产负债表日建造合同结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度，依据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同收入后的金额，确认当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同费用后的金额，确认当期合同费用。

在资产负债表日建造合同的结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：1) 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；2) 合同成本不可能收回的，应在发生时立

即确认为合同费用，不确认合同收入。

2) 2020 年 1 月 1 日起工程收入确认政策

在新收入准则下，公司工程业务对应合同属于单项履约义务；该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务。对于合同金额明确的项目按照履约进度及合同金额确认收入，履约进度按照投入法，即累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；对于合同金额不明确的项目按照已发生的成本金额确认收入。

3) 发行人工程业务新老准则下收入确认方法对比

业务类型	收入确认方法		
	原准则	新准则	变化情况
合同金额明确的项目	对于合同金额明确的电力工程项目，采用完工百分比法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确认合同收入	1、该类合同属于单项履约义务； 2、该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务； 3、该类合同按照履约进度及合同约定金额确认收入； 4、已完成的履约进度按照公司为完成履约义务而发生的支出来衡量，该进度基于每份合同在资产负债表日已发生的累计合同成本占合同预计总成本的比例计算	无
合同金额不明确的项目	对于合同金额不明确的电力工程项目，按照已经发生的合同成本金额确认收入	1、该类合同属于单项履约义务； 2、该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务 3、合同金额不明确，本公司预计已发生的累计合同成本能够得到补偿，按照已经发生的合同成本金额确认收入	无

4) 公司工程业务收入确认方法与可比公司对比情况

①2017-2019 年工程收入确认政策对比情况

A、发行人与可比公司工程收入确认政策对比

发行人可比公司的工程施工业务都按照《建造合同准则》执行，对合同金额明确的项目采用完工百分比法确认合同收入；对合同金额不明确的项目，如果成本预计可收回，则按照当期发生的成本确认合同成本，并按照合同成本金额确认收入，如果成本预计不可收回，则在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。因此，发行人电力工程施工业务的收入确认政策与行业可比公司基本一

致。

对于完工百分比选用上，除苏交科、勘设股份外，其余可比公司均采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工百分比，与发行人保持一致。

可比公司	收入确认方法	
	建造合同结果能够可靠估计	建造合同结果不能够可靠估计
永福股份 中设集团 设计总院 长高集团 特锐德 西昌电力	根据完工百分比法确认合同收入，完工进度系累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
苏交科 勘设股份	采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度按业主确认的已完成合同工作量占合同预计总工作量确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入

B、发行人平转确认工程收入的合规性

从可比公司披露的收入确认政策来看，对于建造合同结果不能够可靠估计的工程项目，8家可比公司执行的收入确认政策中，预计合同成本可收回的，根据实际合同成本确认收入。

公司电力工程业务严格按照企业会计准则中的建造合同收入准则进行处理，对于合同金额不明确的项目（包括单价合同、暂定价合同等），视为建造合同结果不能够可靠估计，预计合同成本能够收回的，按照已经发生的合同成本金额平转确认收入，符合企业会计准则相关规定。

②2020年1月1日起工程收入确认政策对比情况

2020年执行新收入准则后，可比公司工程业务收入确认方法如下：

可比公司	收入确认方法	
	建造合同结果能够可靠估计	建造合同结果不能够可靠估计
永福股份	将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，提供服务的履约进度按照投入法确定	对于履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止

中设集团 设计总院 长高集团	根据完工百分比法确认合同收入，完工进度系累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
苏交科	采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的完工进度按业主确认的已完成合同工作量占合同预计总工作量确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
勘设股份	将其识别为在某一时段内履行的履约义务，按产出法或投入法确定项目的履约进度，并按履约进度确认收入和成本。 采用产出法确认收入的，履约进度按取得业主认可的计量证书进行确认，无法取得业主认可的计量证书的，采用投入法确认收入，按照已发生与产出有关的合同成本占预计与产出有关合同总成本的履约进度确定	合同成本可收回的，根据收回的实际合同成本确认收入； 合同成本不可收回的，在发生时立即确认合同费用，不确认合同收入
特锐德	未披露	未披露
西昌电力	按合同履约进度确认合同收入和费用。合同履约进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。	当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止

A、发行人与可比公司工程收入确认政策对比

在新收入准则下，公司工程业务对应合同属于单项履约义务；该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务。

公司对于合同金额明确的项目，建造合同结果能够可靠估计，按照履约进度及合同金额确认收入，履约进度按照投入法，即累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，与可比公司永福股份、中设集团、设计总院、长高集团、西昌电力基本一致。

公司对于合同金额不明确的项目，建造合同结果不能够可靠估计，公司预计合同成本能够收回，按照已发生的成本金额确认收入，与除特锐德之外其他可比公司保持一致。

B、发行人平转确认工程收入的合规性

从可比公司披露的收入确认政策来看，对于建造合同结果不能够可靠估计的

工程项目，8家可比公司执行的收入确认政策中，除特锐德未披露外，其余7家可比公司预计合同成本可收回的，根据实际合同成本确认收入。

在新收入准则下，对于合同金额不明确的工程项目（包括单价合同、暂定价合同等），属于合同中存在可变对价，发行人按照最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数为不低于已经发生的合同成本金额，在资产负债表日按照已发生的合同成本金额确认收入，符合企业会计准则相关规定。

5) 公司采用投入法确认履约进度的原因及依据

公司承做的电力工程建设项目均为在业主方指定的地点实施，该类项目一般仅为整个工程项目（如企业厂区建设工程、房地产项目工程等）的一小部分，具有专业性较强但建设周期相对较短的特点，对于委托方而言，其对于整个工程中的电力工程建设项目基本采用“交钥匙工程”的管理模式，不会在项目建设过程中特别聘请监理单位或者由委托方自行与发行人每月对项目已完成的工作量共同进行实地测量确认并计算产出的进度，发行人无法获取每月已完成工作量的有效证据以确认履约进度，因此发行人采用投入法而不是产出法确认工程履约进度。

公司采用投入法确定履约进度，即以项目累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。公司对电力工程建设项目实施分项目管理，通过严格的项目预计成本编制及审核流程、完善的按月归集项目成本等控制手段，保证了采用投入法按月确认履约进度的可操作性和准确性。在各季度末，发行人通常会与客户书面确认工程项目的完工进度或形象进度，并作为完工进度的外部佐证依据。此外，8家可比公司中除苏交科、勘设股份外，其余6家均采用投入法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确定履约进度，与公司保持一致。

6) 电力工程建设完工百分比的确认依据充分合规，不存在提前确认收入的情形

根据会计准则的规定，对于工程业务中合同金额明确的项目，公司采用完工百分比法确认收入，完工百分比根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确认。其中，预计总成本是指为完成工程合同预计会发生的相关成本及费

用，公司工程技经部按照工程性质、工作量清单、材料及设备成本等资料编制项目预算，确定项目预计总成本；累计项目实际发生成本为各项目核算中已归集的累计全部成本，包括材料成本、人工成本、分包成本和其他费用。

项目执行期间，对于各项目的完工进度数据，公司通常在季度末与客户书面确认项目完工进度或形象进度，作为完工进度的外部佐证依据。在报告期各期末，由立信国际工程咨询有限公司对发行人报告期各期末主要采用完工百分比核算的未完工项目的已完成工作量进行审核，审核项目收入占采用完工百分比核算的未完工项目比例为98.22%、97.86%、97.75%和99.03%。报告期各期末，成本比例法下和工作量法下的完工进度和收入确认差异情况如下：

成本比例法与工作量法比较差异	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
完工进度差异	5%以内	4%以内	5%以内	5%以内
收入确认差异（万元）	293.80	-53.23	-49.63	-0.47

注1：报告期各期末采用完工百分比核算的未完工项目数量较多，各项目在成本比例法与工作量法下核算的完工百分比差异各不相同，但差异范围较小。

注2：收入确认差异为工作量法确认的当期收入-成本比例法确认当期收入。

由上表，报告期各期末，公司成本比例法下和工作量法下核算的完工进度和确认收入差异较小。

综上，公司通过严格的预计总成本测算以及累计实际发生成本核算控制，结合客户书面确认的项目完工进度或形象进度以及专业机构对各期末未完工的重要项目的完工百分比确认文件等外部佐证资料，保证了完工进度以及收入确认时点具备可验证性和可执行性，公司完工进度确认依据充分合规，不存在提前确认收入的情形。

（3）其他各类业务收入确认政策

1) 公司其他各类业务收入确认方法

项目	具体分类	2017-2019年收入确认方法(老准则下收入确认)	2020年1月1日起收入确认方法(新准则下收入确认)	变化情况
电力设备供应业务	设备对外销售	公司在将货物交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行履约义务，在将货物交付给客户并经客户验收确认	无

			后, 按合同金额确认收入	
智能用电服务业务	软件销售	公司在将软件交付给客户并经客户验收确认后, 按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务, 在将软件交付给客户并经客户验收确认后, 按合同金额确认收入	无
	电力运行维护服务	在公司已开始提供运维服务的当月开始确认收入, 在服务期限内按月平均确认各月运维服务收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、该类业务在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益, 属于某一时段内履行的履约义务; 3、该类合同属于有明确产出指标的服务合同, 本公司按产出法确定提供服务的履约进度	无
	电力设施智能化实施、电能咨询服务、电力设施维修等	在公司已完成项目(或已提供服务)并经客户验收(或与客户结算)后, 一次性确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务, 在公司已完成合同约定的履约义务并经客户验收(或与客户结算)后, 一次性确认收入	无
	光伏发电收入和售电收入	公司根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入。	1、该类合同属于单项履约义务; 2、属于某一时点履行履约义务, 根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入	无

2) 公司其他各类业务收入确认方法与可比公司对比情况

发行人可比公司中长高集团、特锐德专业从事电设备销售业务, 其收入确认政策与发行人基本一致, 具体如下:

业务类型	收入确认方法	
	长高集团	特锐德
设备对外销售	国内销售: 公司按照与客户签订的合同、订单发货, 由客户验收后, 公司在取得验收确认凭据时确认收入 出口销售: 公司按照与客户签订的合同、订单等的要求, 装船并办妥报关手续后, 公司凭装船单及报关单确认收入	公司在销售合同规定的交货期内, 将产品运至买方指定地点, 按照电力设备行业的普遍做法, 经客户通过耐压、传动、保护等试验手段验收合格后, 由买方签署验收合格单, 公司据此确认商品销售收入。

注: 上表为2017-2019年(原收入准则下), 长高集团、特锐德披露的设备销售收入确认政策; 在2020年半年报中, 长高集团披露的设备销售收入确认政策与原准则保持一致, 特锐德未单独披露设备销售收入确认政策, 但也未披露收入确认政策的变更公告。

公司可比公司均不从事智能用电服务业务，均未披露智能用电服务业务收入确认政策。

(4) EPCO和EPC的收入确认政策及依据

分类	定义	通常运行模式	合同主要条款	公司执行收入确认政策
EPC	工程总承包，是指承包单位按照与建设单位签订的合同，对工程项目设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式	“设计+施工+设备”或“设计+施工”	项目概况、费用、结算、工期、质量、验收、质保、违约责任等条款	根据建造合同准则确认收入
EPCO	指公司在完成电力工程设计及建设服务后，在项目运营期间提供在线监测及线下巡检、电力设施维修、节能改造等用电系统综合运营服务	“设计+施工+设备+运维”或“设计+施工+运维”	项目概况、服务内容、期限、价款及结算、双方责任、验收质保、违约责任等条款	发行人与客户签订业务合同时，通常将EPC与O端智能用电服务单独签订合同； 1、EPC业务执行建造合同准则确认收入 2、O端智能用电服务按照业务类型不同参照公司制定的智能用电服务收入确认准则执行

(5) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人披露的收入确认政策准确、有针对性，不存在仅简单重述《企业会计准则》的情形；发行人披露的相关收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，符合发行人实际经营情况，与主要合同条款及实际执行情况相一致。

3、公司向同一客户提供设计、施工业务相关收入划分方式

从合同签订形式来看，公司向同一客户提供电力咨询设计和电力工程建设服务可分为以下三种情形：

1、向同一客户的不同项目提供电力咨询设计和电力工程建设服务，分别签订电力咨询设计合同和电力工程建设合同，电力设计业务和工程建设业务对应合同金额能够明确划分，按不同业务的收入确认原则确认相应项目的电力咨询设计收入和电力工程建设收入；

2、向同一客户的相同项目提供电力咨询设计和电力工程建设服务，分别签订电力咨询设计合同和电力工程建设合同，电力设计业务和工程建设业务对应合

同金额能够明确划分，且不存在合同价格相互依赖的情况，按不同业务的收入确认原则确认相应项目的电力咨询设计收入和电力工程建设收入；

3、向同一客户的相同项目提供电力咨询设计和电力工程建设服务，签订建设工程总包合同，未明确区分两类业务的各自的合同金额，且合同中设计工作量极小（报告期内该类情形的已履行完毕的合同对应的合同总成本为27,449.14万元，相应的设计成本为220.96万元，设计成本占比不超过1%），此类项目实质为交钥匙的电力建设工程项目，因此将两项业务视为不可区分的一揽子交易，按电力工程建设业务收入确认原则确认收入。

报告期内，上述三类情形收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入金额	占当期 主营业务 收入比重	收入金额	占当期 主营业务 收入比重	收入金额	占当期 主营业务收 入比重	收入金额	占当期 主营业务 收入比重
情形1	8,390.66	15.98%	19,745.61	19.95%	8,951.38	13.41%	11,569.18	24.54%
情形2	1,756.19	3.34%	8,894.50	8.99%	7,755.33	11.62%	1,182.37	2.51%
情形3	4,555.76	8.68%	10,482.25	10.59%	11,054.05	16.56%	4,104.10	8.71%
合计	14,702.62	28.00%	39,122.37	39.52%	27,760.75	41.59%	16,855.66	35.75%

对于上述第1类情形，由于电力咨询设计和电力工程建设服务的项目不相同，两项业务不相关，不属于一揽子交易，公司按不同业务的收入确认原则确认相应项目的电力咨询设计收入和电力工程建设收入，符合《企业会计准则》的相关规定，划分方法合理合规。

对于上述第2类情形，一般而言，客户在电力项目投资建设过程中首先有电力设计的需求，并根据设计图纸评估项目投资的必要性等，再产生电力工程建设需求，相应在合同签订方面会先签订电力设计委托合同，后再确定电力工程建设服务商并签订委托合同。因此，两类业务单独签订合同，是客户实际电力项目投资建设业务路径，也相应约定了不同的履约完成要求，合同金额能够明确划分，是两个独立的履约义务，不属于一揽子交易，公司按不同业务的收入确认原则确认相应项目的电力咨询设计收入和电力工程建设收入，符合《企业会计准则》的相关规定，划分方法合理合规。报告期内，该类情形对应的设计和工程收入及占

比如下：

单位：万元

收入类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
电力咨询设计	48.27	2.75%	189.90	2.14%	395.62	5.10%	28.49	2.41%
电力工程建设	1,707.92	97.25%	8,704.60	97.86%	7,359.71	94.90%	1,153.88	97.59%
合计	1,756.19	100.00%	8,894.50	100.00%	7,755.33	100.00%	1,182.37	100.00%

对于上述第3类情况，合同中既未对两类业务的合同金额进行明确划分，也未明确两类业务履约完成的不同要求，而是以工程建设业务完成作为整个合同履约义务的完成，且合同中设计工作量极小，属于辅助性工作，对客户而言该类情形实质为交钥匙的电力建设工程项目，属于不可区分的一揽子交易，发行人按电力工程建设业务收入确认原则确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定，划分方法合理合规。

（二）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，按照新金融工具准则的要求对金融资产进行分类和计量。

1、金融工具的分类

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

根据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，分类

为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于非交易性权益工具投资，公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

（2）2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）自2019年1月1日起适用的会计政策

1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损

益。

(2) 2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

2) 持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

3) 应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

4) 可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资

产，按照成本计量。处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其

一部分；公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

（1）自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内

预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

（2）2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

1) 可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

2) 应收款项（含应收票据）坏账准备

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额超过 100 万元的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

A、确定组合的依据和按组合计提坏账准备的计提方法：

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
组合 1	除应收合并范围内关联方款项外，其余款项按照账龄分组	按账龄分析法计提坏账准备
组合 2	应收合并范围内关联方的款项	有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备

注：公司应收票据包括应收银行承兑汇票和应收商业承兑汇票，其中，应收商业承兑汇票比照应收款项组合 1，按账龄分析法计提坏账准备；应收银行承兑汇票不计提坏账准备。

B、组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的比例：

账龄	应收账款、应收商业承兑汇票计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5%	5%
1—2 年	10%	10%
2—3 年	30%	30%
3—4 年	50%	50%
4—5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	客户信用状况恶化或其他原因致使的单项应收款项信用风险特征不同于按组合计提坏账准备的应收款项
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的计提方法	如有客观证据表明单项金额不重大的应收款项发生减值的，根据其预计未来现金流量现值与其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

3) 持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（三）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。存货分类为：原材料、在途物资、在产品、库存商品、发出商品、设计成本、智能化项目成本、工程施工等。

2、存货的计价方法

原材料发出时按加权平均法计价；库存商品、在产品、发出商品、设计成本、智能化项目成本和工程施工按个别认定法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品摊销方法

采用一次转销法进行摊销。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括公司及全部子公司。

2、合并程序

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，不能重分类进损益的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

1) 一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，不能重分类进损益的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

2) 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公

司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（六）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建

筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（七）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
专业工具及设备	年限平均法	2-10	5	9.50-47.50
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5/0	19.00-33.33

（八）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧

政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（九）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的无形资产的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的初始投资成本。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

公司无形资产包括土地使用权和软件，均采用直线法进行后续摊销。其中，公司土地使用权摊销年限为50年与其使用年限相符；公司软件摊销年限为2年，与同行业上市公司相比更为谨慎和稳健，具体比较情况如下：

项目	苏文电能	永福股份	中设集团	苏文科	勘设股份	设计总院	长高集团	特锐德	西昌电力
软件摊销年限	2 年	5 年	2 年	5-10 年	3 年	5-10 年	5 年	-	-

注：特锐德、西昌电力未披露软件摊销年限的相关信息。

综上，公司无形资产摊销政策符合《企业会计准则》的相关规定，具备合理性和充分性。

报告期内，公司按照已制定的无形资产摊销政策对所有无形资产进行计提摊销，不存在应摊销未计提情况；公司无形资产不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未足额计提的情况。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

类别	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	50 年	直线法	土地出让年限
软件	2 年	直线法	估计受益年限

3、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。本公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十一）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以

上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修费、绿化费等。长期待摊费用的摊销方法：长期待摊费用在受益期内平均摊销。长期待摊费用的摊销年限：装修费自办公室正式投入使用起分3年平均摊销；绿化费自公司搬迁至新生产场所起分2年平均摊销。

（十二）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

公司离职后福利计划为设定提存计划。公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十三）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

公司软件产品销售按照当年软件销售收入的 10% 预计售后维护费。

（十四）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工或其他方提供服务的，以授予的权益工具的公允价值计量，且在授予后立即行权，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

（十五）政府补助

1、政府补助的类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是

指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：政府文件明确规定补助对象为企业取得、购建或以其他方式形成的长期资产。本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：本公司将政府补助整体归类为与收益相关的政府补助。

2、确认时点

公司实际取得政府补助款项作为确认时点。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（十六）递延所得税资产及递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十七）合同成本

1、一般原则

合同成本是公司自 2020 年 1 月 1 日起执行的会计政策。

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。（3）该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：（1）因转让与该资产相关的商品

或服务预期能够取得的剩余对价；（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

2、公司成本核算方法

（1）电力咨询设计业务

对于电力咨询设计业务，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，除发生的勘察、设计外协等直接支出直接归入项目成本外，其他的设计成本按照成本类别统一归集，并根据项目有效工时占比进行分摊。

公司电力咨询设计业务按是否有明确结算节点分为节点类业务和非节点类业务。在 2017-2019 年执行原收入准则下，节点类业务按照阶段完工百分比法（节点法）确认收入，相关成本在未达到节点时计入存货，达到节点时结转至营业成本，从而与收入确认时点保持一致；非节点类业务中，对于合同金额明确的项目按照完工百分比法确认收入，相关成本在当期直接结转至营业成本；对于合同金额不明确的项目，如果预计已发生的成本能够补偿，则按照已发生设计成本确认收入，相关成本在当期直接结转至营业成本，如果预计已发生成本不能够得到补偿的，将已经发生的设计成本计入当期损益，不确认提供设计服务收入。

在 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则后，节点类业务成本核算和结转方式与原准则一致；非节点类业务成本先计入存货，在设计成果提交并经客户确认时，确认收入同时结转成本。

（2）电力工程施工业务

对于工程建设业务成本，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理，各类成本归集说明如下：

1) 人工成本：项目人员根据考勤情况填报各项目工作工时，人力资源部根据相关薪酬管理制度计算相关人员的工资及绩效与社会保险费等，财务部门按月

归集人工成本，并根据各项目当月工时分配各项目的人工成本。

2) 项目分包成本：公司财务部每月根据分包项目的整体完工进度与项目分包预算总额计算该项目当期应计分包成本金额；实际已支付的分包成本小于按项目整体完工进度确定的分包成本金额之差额，确认为应付账款，反之为预付款项。

3) 材料及设备成本：对于工程项目材料及设备的领用，发行人以经项目现场经理签字确认的出库单为工程项目领用依据，计入各建设工程项目的成本，并结合项目经理按照项目实际工作量编制《工程项目工程量周报表》，进一步确认各工程项目材料领用情况。项目实施中，若领用的原材料未能使用完毕，项目经理会实施退库，仓库管理人员及财务人员定期盘点在库材料及工程项目现场材料，财务人员每月根据当期实际退库单据调整相关项目累计已发生的材料及设备成本。

4) 其他成本：工程建设项目成本的其他费用成本主要包括：吊装费、差旅费、折旧费等；其中，吊装费直接归集至相关项目，其他费用于实际发生时按月归集，根据当月工程施工的发生额占比在各项目间进行分配。

公司电力工程施工业务严格按照《企业会计准则》确认收入并结转成本，对于合同金额明确的工程项目，公司采用完工百分比法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确认合同收入和合同成本；对于合同金额不明确的项目，如果成本预计可收回，则按照当期发生的成本确认合同成本，并按照合同成本金额确认收入，如果成本预计不可收回，则在成本发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

在各季度末，公司会与客户统一确认完工进度或形象进度，以进一步验证累计已发生成本占预计总成本比例的准确性，公司的业务成本归集和分配原则符合公司提供工程建设的业务特点及实际情况，符合企业会计准则的相关规定。

(3) 电力设备供应业务

公司生产的电力设备为定制化设备，按项目归集生产成本。设备生产成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用及其他。直接材料是生产过程中直接耗用的，并构成产品实体的原材料及主要材料、辅助材料、包装材料等；直接人工是

公司直接从事产品生产的生产工人的工资和社会保险费等；制造费用及其他是指在生产中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本费用支出，如办公费、差旅费、折旧费、修理费等。

成本归集与分配方面，对于直接材料领用，生产车间根据生产计划，按项目领用直接材料并投入生产；直接人工按照生产车间的人工成本分类归集，制造费用及其他按照费用类别进行归集，均按项目统计的人工工时分配至各项目成本。

公司对外销售电力设备依据《企业会计准则》规定，在产品经客户验收后确认收入，产品生产成本先在存货中归集，在收入确认时一并结转成本。

（4）智能用电服务业务

公司对于智能用电服务业务的成本按照业务类别单独归集，各类智能用电服务业务的成本结转方法具体如下：

具体分类	成本结转方法
软件销售	相关软件定制成本先计入存货，待确认收入时一并结转至营业成本
电力运行维护服务	各月在收入确认时，直接结转当期成本至营业成本
电力设施智能化实施、电能咨询服务、电力设施维修等	相关成本先计入存货，待确认收入时一并结转至营业成本
光伏发电收入和售电收入	各月在收入确认时，直接结转当期成本至营业成本

（十八）合同资产

合同资产是公司自 2020 年 1 月 1 日起执行的会计政策。

1、合同资产的确认方法及标准

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法请见本节“六、主要会

计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”中合同资产的会计处理。

（十九）合同负债

合同负债是公司自 2020 年 1 月 1 日起执行的会计政策

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（二十）主要会计政策、会计估计变更对公司财务报表的影响

1、重要会计政策变更

（1）2017 年度

执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司执行上述规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	影响的报表科目名称和金额
1	在利润表中分别列示“持续经营净	董事会审	列示持续经营净利润 2017 年金额

	利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	议通过	4,861.11 万元；列示终止经营净利润 2017 年金额 0.00 元。
2	与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	董事会审议通过	2017 年度其他收益金额为 200.58 万元。
3	在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	董事会审议通过	2017 年营业外收入减少 25.27 万元，营业外支出减少 0.27 万元，重分类至资产处置收益 25.00 万元。

(2) 2018 年度

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。公司执行上述规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	影响的报表科目名称和金额
1	资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	董事会审议通过	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2017 年 12 月 31 日金额 14,668.43 万元，2018 年 12 月 31 日金额 24,142.52 万元； “应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，2017 年 12 月 31 日金额 12,170.70 万元，2018 年 12 月 31 日金额 17,765.59 万元； 调增“其他应付款”2018 年 12 月 31 日金额 258.85 万元。
2	在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会审议通过	调减“管理费用”2017 年度金额 2,254.99 万元，2018 年度金额 2,895.65 万元，重分类至“研发费用”。 列示利息费用 2017 年度金额 14.85 万元，2018 年度金额 70.68 万元。 列示利息收入 2017 年度金额 12.81 万元，2018 年度金额 21.77 万元。

(3) 2019 年度

1) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计

量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以上统称“新金融工具系列准则”），并要求在境内外同时上市的企业自 2018 年 1 月 1 日起执行新金融工具系列准则，其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具系列准则。

公司按照财政部的规定于 2019 年 1 月 1 日执行上述修订后的会计准则。根据新旧准则衔接规定，企业比较财务报表列报的信息与新准则要求不一致的，不需要按照金融工具准则的要求进行追溯调整。因此，本次会计政策变更不影响公司 2017 年初至 2018 年度相关财务数据和指标。

公司 2019 年度财务报表中将应收账款、应收票据和其他应收款的预期信用损失列报于利润表的“信用减值损失”（比较数据不调整）。

2019 年 1 月 1 日起，根据公司持有银行承兑汇票具有收取现金流量和背书的双重目的，将原列报于应收票据的应收银行承兑汇票重分类至应收款项融资。

2) 执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。公司执行上述规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	影响的报表科目名称和金额
1	资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	董事会审议通过	截至 2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日： “应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”分别为 729.79 万元、401.97 万元；“应收账款”分别为 23,412.73 万元、14,266.46 万元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”分别为 5,257.31 万元、5,400.45 万元；“应付账款”分别为 12,508.28 万元、6,770.24 万元。
2	在利润表中新增“信用减值损失”，列示为“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）” 将“信用减值损失”、“资产减值损	董事会审议通过	“资产减值损失”调整为 2018 年度金额-647.49 万元、2017 年度金额-282.36 万元。

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	影响的报表科目名称和金额
	失”项目位置移至“公允价值变动收益”之后； “减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”； 比较数据相应调整。		

3) 执行《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（2019 修订）（财会〔2019〕8 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 10 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

4) 执行《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（2019 修订）（财会〔2019〕9 号），修订后的准则自 2019 年 6 月 17 日起施行，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（4）2020 年 1-6 月

1) 执行新收入准则

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》，修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2017-2019 年度的财务报表不做调整。公司执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更 的内容和原因	审批 程序	受影响的 报表项目	2020 年 1 月 1 日	
			合并 (影响金额)	母公司 (影响金额)
(1) 部分原按照完工百分比法确认收入的电力咨询设计业务合同，因不满足在一段时间确认收入的条件，改为按控制权转移时点确认收入。	董 事 会 审 批	存货	272.72	272.72
		应收账款	-224.96	-224.96
		递延所得税资产	3.50	3.50
		合同负债	84.75	84.75
		其他流动负债	-13.66	-13.66
		未分配利润	-19.84	-19.84
(2) 将与电力工程施工业务相关、不满足无条件收款权的工程施工（已完工未结算）、应收账款重分类至合同资产，将与各类业务相关的已结算未完工相关的预收款项重分类至合同负债。		应收账款	0.00	0.00
		存货	-6,245.67	-6,216.59
		合同资产	6,245.67	6,216.59
		预收款项	-14,507.17	-14,492.37
		合同负债	14,507.17	14,492.37
		其他流动负债	0.00	0.00
(3) 调整合同资产预期信用损失		合同资产	-62.46	-62.17
		递延所得税资产	9.32	9.32
		未分配利润	-53.13	-52.84
(4) 调整相应盈余公积		盈余公积	-7.27	-7.27
		未分配利润	7.27	7.27

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 1-6 月财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	2020年6月30日	
	合并	母公司
应收账款	-429.79	-429.79
存货	-7,780.87	-7,723.62
合同资产	8,070.37	8,013.70
递延所得税资产	17.12	17.12
预收账款	-18,708.25	-18,708.25
合同负债	18,708.25	18,708.25
其他流动负债	-25.61	-25.61
盈余公积	-9.70	-9.70
未分配利润	-87.87	-87.29
受影响的利润表项目	2020年1-6月	
	合并	母公司
营业收入	-114.45	-114.45
营业成本	-98.30	-98.30
信用减值损失	9.92	9.64

所得税费用	-1.47	-1.47
净利润	-24.60	-24.32

2) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号, 以下简称“解释第 13 号”), 自 2020 年 1 月 1 日起施行, 不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方: 企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业; 企业的合营企业与其他合营企业或联营企业。此外, 解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方, 并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司, 合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素, 细化了构成业务的判断条件, 同时引入“集中度测试”选择, 以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号, 2017-2019 年度的财务报表不做调整, 执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3) 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

公司不适用上述准则规定的租金减让情况。

综上, 报告期内, 公司会计政策变更是根据新颁布或修订的《企业会计准则》相关具体准则和财政部修订的一般企业财务报表格式而进行的适当调整, 符合《企业会计准则》的相关规定和公司实际情况, 与同行业上市公司不存在重大差异, 能够客观公正地反映公司财务状况和经营成果, 上述会计政策变更均履行了相应的审批程序。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

七、分部信息

公司分业务类别业务收入和分地区业务收入的详细情况参见本节“十二、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

八、非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益》的有关规定，立信会计师对报告期内公司非经常性损益进行了鉴证，并出具了信会师报字（2020）第ZA10089号《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》，报告期内公司非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	0.03	68.95	41.65	25.00
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	216.72	470.06	389.55	335.82
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-253.79	16.47
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.96	-64.14	-28.84	-43.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-1,480.80	-2,039.19	-
所得税影响额	-32.92	-71.66	-22.29	-50.12
少数股东权益影响额	-	-	-	-
非经常性损益合计	187.78	-1,077.59	-1,912.91	284.15
归属于母公司股东的净利润	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	7,787.98	13,807.87	8,581.11	4,576.96

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目系2018年确认股份支付费用2,039.19万元，2019年确认股份支付费用1,480.80万元。

九、主要税项及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增 值 税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、5%、6%、9%、13%	3%、5%、6%、9%、10%、13%、16%、	3%、5%、6%、10%、11%、16%、17%	3%、5%、6%、11%、17%
城 市 维 护 建 设 税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%	7%	7%	7%
企 业 所 得 税	按应纳税所得额计缴	15%、20%	15%、20%	15%、20%	15%、20%

（二）报告期税收优惠情况

1、公司于 2017 年 11 月 17 日取得《高新技术企业证书》，有效期限为 3 年。根据企业所得税优惠备案，公司自 2017 年至 2019 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。公司高新技术企业税收优惠已于 2019 年 12 月 31 日到期，公司已申请重新认定，根据国家税务总局公告 2017 年第 24 号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》的规定，在通过重新认定前，2020 年 1-6 月暂按 15% 的税率申报和预缴纳企业所得税。

2、根据财税[2017]43 号《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》，2017 年度，公司全资子公司常州思贝尔属于年应纳税所得额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

3、根据财税[2018]77 号《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》，2018 年度，公司全资子公司常州思贝尔属于年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

4、根据财税[2019]13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，

2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司全资子公司常州思贝尔属于年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

5、根据财税[2019]13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，2020 年 1-6 月，公司全资子公司苏文发展属于年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

6、根据财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》，公司销售自行开发生产的软件产品，按增值税实际税负超过 3% 的部分享受即征即退的优惠政策。

7、2017 年至 2018 年，公司根据财税〔2016〕81 号《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》，销售自产的太阳能电力产品，享受增值税即征即退 50% 的优惠政策。

8、根据财税〔2019〕21 号《关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的通知》，2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司及全资子公司常州思贝尔招用自主就业退役士兵，与其签订 1 年以上期限劳动合同并依法缴纳社会保险费，享受自签订劳动合同并缴纳社会保险当月起，在 3 年内按实际招用人数予以定额依次扣减增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税优惠。

（三）公司高新技术企业复审情况

1、公司持续满足高新技术企业认定标准

按照《高新技术企业认定管理办法》中规定的高新技术企业认定条件，逐项比对发行人的具体情况，确认发行人目前符合《高新技术企业证书》相关认定标准，具体情况如下：

认定条件	发行人实际情况	是否符合
第十一条（一）“企业申请认定时须注册成立一年以上”	发行人成立于 2007 年 4 月 3 日，存续期已达一年以上	符合
第十一条（二）“企业通过自主研发、受让、	发行人目前拥有 83 项专利及 35	符合

认定条件	发行人实际情况	是否符合
受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权”	项软件著作权的自主产权，能够对主要服务在技术上发挥核心支持作用	
第十一条（三）“对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围”	发行人主营产品（服务）涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	符合
第十一条（四）“企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于10%”	从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	符合
第十一条（五）“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%”	发行人母公司最近一年（2019年）销售收入为98,857.73万元，最近三个会计年度（2017-2019年）研发费用总额占最近三个会计年度（2017-2019年）销售收入总额的比例为3.91%。在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%	符合
第十一条（六）“近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%”	发行人最近一年（2019年）高新技术服务收入67,025.48万元，占总收入的67.80%，超过60%	符合
第十一条（七）“企业创新能力评价应达到相应要求”	发行人设有专门的研发中心，拥有完善的科技成果转化的基础设施，建立了完善的研究开发管理制度，研发投入核算体系及研发人员绩效考核制度；发行人拥有多项核心自主产权，并实现多项技术的科技成果转化；发行人最近三年净资产增长率、销售收入增长率均较高，企业成长性好。	符合
第十一条（八）“企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为”	发行人申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	符合

2、公司高新技术企业的复审情况

截至本招股说明书签署日，根据国科火字[2021]39号《关于江苏省2020年第一批高新技术企业备案的复函》，公司已入围《江苏省2020年第一批高新技术企业名单》，公司正在等待高新技术企业证书颁发。按照法规规定，在审核通过前，公司暂按15%所得税率计提缴纳企业所得税。

报告期内，公司享受的税收优惠金额及其占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年度	2017年度
所得税减免	984.33	1,784.52	866.68	520.66
增值税退税税收优惠	2.19	93.02	97.23	49.66
退伍军人减免税款	-	9.00	-	-
税收优惠合计	986.52	1,886.54	963.91	570.32
占当期利润总额的比重	10.49%	12.52%	12.13%	10.20%

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为10.20%、12.13%、12.52%和10.49%，主要是由于公司为高新技术企业，享受高新技术企业所得税优惠。因此，公司高新技术企业资格复审结果将对公司未来经营业绩产生一定的影响。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.85	1.85	1.85	1.79
速动比率（倍）	1.59	1.58	1.65	1.54
资产负债率（合并）	50.82%	50.39%	48.56%	46.11%
资产负债率（母公司）	50.82%	50.15%	48.64%	45.96%
应收账款周转率（次/年）	1.09	2.86	3.30	3.17
存货周转率（次/年）	2.82	7.54	8.95	7.82
息税折旧摊销前利润（万元）	10,000.13	16,249.89	9,184.39	6,658.09
利息保障倍数（倍）	560.12	1,425.89	129.94	448.26
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.44	0.63	1.02	1.13
每股净现金流量（元/股）	0.39	0.50	1.08	0.80

主要财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
归属于母公司股东每股净资产（元/股）	5.30	4.55	3.20	2.46
研发投入占营业收入的比例	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例（%）	0.31	0.32	0.38	0.30
归属于母公司股东的净利润（万元）	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,787.98	13,807.87	8,581.11	4,576.96

注：计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货-合同资产）÷流动负债

资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货（含合同资产）平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷利息费用

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量÷期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

归属于母公司股东每股净资产=归属于母公司股东的净资产÷期末股本总额

无形资产占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）÷期末净资产

研发投入占营业收入的比例=研发费用÷营业收入

（二）每股收益和净资产收益率

公司按照《企业会计准则第 34 号—每股收益》、《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》的要求计算的净资产收益率及每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	15.39%	0.76	0.76
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.03%	0.74	0.74

项目		加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	31.39%	1.21	1.21
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	34.05%	1.31	1.31
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.19%	0.67	0.67
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.13%	0.86	0.86
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.96%	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.68%	0.46	0.46

注：计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$2、\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

$$3、\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素和对公司业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电服务。影响公司收入的主要因素包括电力行业发展情况、公司一站式（EPCO）供用电服务能力、新市场的开拓程度。

（1）电力行业发展情况

电力产业作为国民经济的基础产业，渗透于国民经济的各行各业，涉及社会生产与生活的各个层面及环节。改革开放以来，中国经济迎来了跨越式的发展，一方面，宏观经济整体稳中有进，电力供应能力再上新的台阶，电力服务需求进一步扩大，公司所处行业发展前景良好；另一方面，随着供给侧改革的深化实施，我国产业结构进一步优化，传统产业的转型升级与新兴行业的高速发展为电力行业的进一步发展提供了巨大机遇。电力投资规模的稳步扩大，电力服务市场需求的持续增加，有助于推动公司收入规模和盈利水平的提升。

（2）公司一站式（EPCO）供用电服务能力

经过多年的发展，公司在充分发挥电力咨询设计的先导作用的基础上，顺应行业发展形势，不断延伸电力服务产业链，持续创新业务模式，打造了集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务为一体的一站式（EPCO）供用电服务体系。公司一站式（EPCO）供用电服务能够为客户提供电力设计、电力施工、设备供应和终端集控运维的一站式解决方案，在深度挖掘和满足现有客户需求，增加现有客户粘性的同时，也为公司在新客户和新市场开发中带来更多业务机会，从而为公司未来收入规模的进一步增加打下了坚实的基础。

（3）新市场的开拓程度

公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，取得了较为全面的业务资

质，积累了丰厚的技术和人才储备，在竞争激烈的江苏省已具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。由于公司省外业务起步较晚，前期投入相对有限，公司业务目前还是呈现出较强区域性特征，江苏省内收入也是公司营业收入的主要来源。面对行业快速发展和区域市场壁垒逐步弱化的有利环境，公司未来将在继续深耕江苏区域市场的同时，利用公司技术、人才、项目经验等方面的相对优势和一站式（EPCO）供用电服务能力，大力实施以电力咨询设计带动一站式（EPCO）业务的“走出去”战略，不断加大省外市场开拓力度，从而不断提升公司的收入规模和盈利水平。

2、影响成本的主要因素

公司业务成本主要包括人工成本、分包成本、电气设备和材料采购成本等。电力工程施工与设计服务行业具有较强的专业性，电力咨询设计业务属于智力密集型、知识密集型行业，电力工程建设业务的从业人员也多为专业性较强的技术人员，因此具有相应资质条件及丰富实践经验的技术人才是公司可持续发展的重要保障。近年来，随着电力工程施工与设计服务行业的快速发展，行业内企业间人才竞争有所加剧，倘若未来人力成本大幅上涨，将可能会对公司的营业成本产生不利影响。

3、影响期间费用及研发费用的主要因素

报告期内，公司的期间费用及研发费用中人员薪酬、差旅费、资产折旧及摊销费、投标费用等占比较高，在可预见的未来上述费用仍是影响公司期间费用及研发费用的主要因素。

4、影响利润的主要因素

除上述收入、成本和期间费用等因素外，影响公司利润的主要因素还包括公司主营业务毛利率和公司享受的税收优惠政策。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.77%、29.06%、29.23% 和 27.66%，总体稳定略有波动。未来随着行业竞争态势的加剧，公司主营业务毛利率存在下降可能。此外，公司作为高新技术企业，享受所得税税收优惠，若未来国家相关税收优惠政策发生改变，或者公司在未来期间不能被认定为高新技术企业，则公司可能无法继续享受国家的有关

税收优惠政策，从而对公司利润产生影响。

（二）对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

公司管理层认为：公司主营业务收入增长率、主营业务毛利率等财务指标的变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。报告期内，公司业务发展情况良好，盈利水平不断提高，公司主营业务收入分别为 47,145.80 万元、66,742.52 万元、98,981.98 万元和 52,511.29 万元，2017 年至 2019 年年均复合增长率为 44.90%。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 26.77%、29.06%、29.23% 和 27.66%，总体稳定略有波动，说明公司主营业务的盈利能力相对稳定。此外，公司新签合同金额、在执行的项目数量及规模、市场竞争的激烈程度等非财务指标对公司的业绩变动也有一定预示作用。

十二、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司主要为客户提供电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式供用电服务，其中电力咨询设计、电力工程建设业务、电力设备供应业务为公司主要营业收入来源。

1、营业收入的构成及变动情况

报告期内，公司营业收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	52,511.29	99.92%	98,981.98	99.94%	66,742.52	99.97%	47,145.80	100.00%
其他业务收入	41.77	0.08%	60.92	0.06%	21.14	0.03%	-	-
合计	52,553.06	100.00%	99,042.90	100.00%	66,763.67	100.00%	47,145.80	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占比均超过 99%，其他业务收入主要是箱式变电站租赁及房屋出租所得。2017 年至 2019 年，公司主营业务收入呈逐年增长的趋势，由 47,145.80 万元增至 98,981.98 万元，复合增长率为

44.90%。

2、主营业务收入按业务类别分类

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
电力咨询设计	5,506.07	10.49%	15,313.05	15.47%	13,881.25	20.80%	11,730.22	24.88%
电力工程建设	37,814.87	72.01%	68,230.16	68.93%	44,475.12	66.64%	30,782.30	65.29%
电力设备供应	6,884.25	13.11%	10,635.64	10.75%	6,019.67	9.02%	3,487.47	7.40%
智能用电服务	2,306.10	4.39%	4,803.13	4.85%	2,366.49	3.55%	1,145.81	2.43%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

报告期内，公司主营业务收入逐年增长，其中电力工程建设、电力设备供应、智能用电服务三项业务增幅较大，这与公司所处行业特点和自身发展阶段相匹配。经过多年发展，公司电力咨询设计业务日趋成熟，品牌知名度不断提升，已进入平稳发展阶段。而本行业以“设计带动施工”的特点决定了业务梯度递进发展，电力工程建设业务成为业务增长的重要来源，而随着公司一站式（EPCO）业务体系的建立和完善，电力设备供应和智能用电服务业务规模亦快速增长。

报告期内，公司各类业务收入变动情况具体分析如下：

（1）电力咨询设计收入

报告期内，公司电力咨询设计业务根据项目性质分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
配电网咨询设计	4,115.35	74.74%	11,420.43	74.58%	10,244.73	73.80%	9,125.46	77.79%
电网咨询设计	1,390.73	25.26%	3,892.62	25.42%	3,636.52	26.20%	2,604.76	22.21%
合计	5,506.07	100.00%	15,313.05	100.00%	13,881.25	100.00%	11,730.22	100.00%

注：电网咨询设计是指 35KV 及以上变电、输电设计项目；配电网咨询设计是指 35KV 以下配网设计项目。

由上表可知，配电网业务是公司电力咨询业务收入的主要来源，占比均在70%以上。配电网业务是指电压等级在35KV以下的设计项目，该类项目具有设计周期短、规模小、频次高的特点。2017-2019年，公司凭借多年技术、人才和项目经验积累，公司电力设计业务收入稳步增长，配电网业务占电力咨询设计业务收入的比例也基本稳定。2020年1-6月，公司设计业务中配电网设计占比及电网设计占比分别为74.74%、25.26%，占比与2019年基本一致，受疫情影响，公司设计收入较去年同期减少1,131.92万元，下降了17.05%。

(2) 电力工程建设收入

1) 按业务类别分析

报告期内，公司电力工程建设业务根据工程性质分类如下：

单位：万元

工程性质	2020年1-6月			2019年度		
	项目个数	收入金额	收入占比	项目个数	收入金额	收入占比
电力用户工程建设	252	34,782.09	91.98%	331	59,997.08	87.93%
其中：居配工程	124	20,501.75	54.22%	181	32,686.58	47.91%
工业用户工程	68	7,520.66	19.89%	75	15,906.21	23.31%
商业用户工程	45	5,793.32	15.32%	52	9,380.71	13.75%
政府用户工程	15	966.36	2.56%	23	2,023.58	2.97%
电网输配电工程建设	25	3,032.78	8.02%	66	8,233.08	12.07%
合计	277	37,814.87	100.00%	397	68,230.16	100.00%

单位：万元

工程性质	2018年度			2017年度		
	项目个数	收入金额	收入占比	项目个数	收入金额	收入占比
电力用户工程建设	291	39,104.14	87.92%	167	26,976.02	87.63%
其中：居配工程	157	19,861.70	44.66%	76	15,696.32	50.99%
工业用户工程	83	13,691.11	30.78%	65	9,325.94	30.30%
商业用户工程	39	4,140.42	9.31%	19	1,744.17	5.67%
政府用户工程	12	1,410.90	3.17%	7	209.59	0.68%
电网输配电工程建设	41	5,370.98	12.08%	17	3,806.28	12.37%
合计	332	44,475.12	100.00%	184	30,782.30	100.00%

注：红线是用户用地的边界线，电网输配电工程是在用户红线外进行的输配电架空线路、输配电电缆线路、供电土建管沟、用户接入等工程项目；电力用户工程是在用户红线内进行的变电所设备安装工程、配电设施土建、变电所的低压出线电缆工程等。

报告期内公司电力工程业务承做的项目数量增加，收入持续增长：

①2018 年公司承做的九洲新世界 0203 地块二期（2.2、2.3 期）项目、玉山花园二期供配电工程项目等大型居配工程，合计当年确认收入 3,835.70 万元；公司承做的大型工业用户工程——前黄渔光互补二期 40 兆瓦光伏项目，当年实现收入 7,089.79 万元，从而导致 2018 年收入较 2017 年有所增长。

②2019 年公司电力工程收入增长主要是由于居配工程收入增加所致。而居配工程收入的增长主要系电力主辅分离改革不断深入，行业市场化程度逐步提高，公司参与建设了更多的国网及其附属企业的居配工程项目所致。

2019 年 2 月，随着《国网江苏省电力有限公司新建居住区供配电设施管理办法》的颁布，常州市国网居配项目服务采购的市场化程度提高。以往房地产企业把居配工程发包给供电公司后，由供电公司全权统筹工程招投标，而上述政策的出台后，房地产企业作为业主方，可以在国网附属企业的供应商名录中推荐参与竞标的电力工程供应商，从而在业主方与电力服务商之间建立起联系，提高了招投标的市场化程度。

公司在常州地区具有较强的综合竞争实力、较好的市场口碑和较高的知名度，且与众多房地产企业保持了良好的合作关系，此次市场化改革后，在常州市国网居配项目招投标中，公司更多的被房地产企业推荐为其项目的竞标方，从而参与招投标的项目增加，中标项目增加，导致 2019 年度公司居配工程收入大幅增长。

③2020 年 1-6 月，公司电力工程实现收入 37,814.87 万元，其中电力用户工程执行项目实现收入 34,782.09 万元，占比 91.98%，为公司工程收入主要来源。与 2019 年相比，公司电力工程各类明细业务收入结构未发生重大变化，公司电力用户工程收入占比略有增长，主要系公司当期执行的居配工程数量增多，收入占比增加所致。

2) 按项目构成分析

报告期内，公司电力工程建设业务根据项目收入区间分类如下：

单位：万元

项目收入区间	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	项目个数	收入金额	收入占比	项目个数	收入金额	收入占比
200 万元以下	228	9,252.17	24.47%	313	13,419.70	19.67%
200 万元-500 万元	29	9,361.94	24.76%	45	15,083.69	22.11%
500 万元-2000 万元	19	16,134.28	42.67%	35	30,362.75	44.50%
2000 万元以上	1	3,066.47	8.11%	4	9,364.02	13.72%
合计	277	37,814.87	100.00%	397	68,230.16	100.00%

单位：万元

项目收入区间	2018 年度			2017 年度		
	项目个数	收入金额	收入占比	项目个数	收入金额	收入占比
200 万元以下	282	9,486.25	21.33%	155	5,524.06	17.95%
200 万元-500 万元	31	9,715.35	21.84%	12	3,449.83	11.21%
500 万元-2000 万元	18	18,183.73	40.89%	15	13,550.40	44.02%
2000 万元以上	1	7,089.79	15.94%	2	8,258.02	26.83%
合计	332	44,475.12	100.00%	184	30,782.30	100.00%

报告期内，随着公司电力工程建设业务的发展，公司承接项目数量增加，承接大订单的能力增强。2017-2019 年，公司承做工程项目数量分别为 184 个、332 个和 397 个，项目数量逐年增加，其中公司承做的 500 万元以上中大型项目数量大幅增加，项目个数由 2017 年的 17 个上升至 2019 年的 39 个，从而推动了公司电力工程建设业务的收入逐年增长。2020 年 1-6 月，公司承做工程项目 277 个，实现收入 37,814.87 万元，各收入区间对应收入占比较 2019 年未发生重大变化，其中 200 万元以下项目承做数量增加，导致收入占比较 2019 年略有提升。

(3) 电力设备供应收入

1) 按产品类别分析

报告期内，公司电力设备收入分产品类别分类如下：

单位：万元

产品类型	具体用途	2020 年 1-6 月			2019 年度		
		设备数量	收入金额	收入占比	设备数量	收入金额	收入占比
中低压柜	进行电能分配	1952 台	5,600.78	81.36%	1,514 台	7,656.76	71.99%

监测装置及设备	电能数据采集、监测	18 套	479.71	6.97%	91 套	638.75	6.01%
配电自动化终端	远程控制、监测、通信	-	-	-	2,208 台	1,132.55	10.65%
箱式变电站	由高低压开关设备和变压器组成电力设备	11 台	144.51	2.10%	14 台	217.20	2.04%
变压器	改变交流电压	20 台	451.03	6.55%	18 台	230.41	2.17%
其他	屏柜等	70 台	208.22	3.02%	149 台	256.63	2.41%
	光伏设备	-	-	-	-	-	-
	母线桥架等辅材	-	-	-	6 套	503.33	4.73%
合计		-	6,884.25	100.00%	-	10,635.64	100.00%

单位：万元

产品类型	具体用途	2018 年度			2017 年度		
		设备数量	收入金额	收入占比	设备数量	收入金额	收入占比
中低压柜	进行电能分配	1,358 台	4,167.34	69.23%	697 台	3,101.60	88.94%
监测装置及设备	电能数据采集、监测	45 套	530.43	8.81%	37 套	376.72	10.80%
配电自动化终端	远程控制、监测、通信	481 台	246.72	4.10%	-	-	-
箱式变电站	由高低压开关设备和变压器组成电力设备	20 台	231.19	3.84%	-	-	-
变压器	改变交流电压	5 台	265.98	4.42%	-	-	-
其他	屏柜等	13 台	26.39	0.44%	4 台	9.14	0.26%
	光伏设备	1 套	551.62	9.16%	-	-	-
	母线桥架等辅材	-	-	-	-	-	-
合计		-	6,019.67	100.00%	-	3,487.47	100.00%

注：公司电力设备以定制化为主，同类产品由于电力负荷、具体功用不同，产品配置存在差异，因此销售单价也不相同。以小区变电所的出线柜（属于中低压柜大品类）为例，同一小区变电所一般会配置多台出线柜，每台出线柜都会对应各自供电区域（比如一个小区有三幢楼，每个幢楼由不同的出线柜供电），由于各自供电区域内对应电力用户数量不同、电力负荷大小也就存在差异，因此即使同一小区的同一变电所的出线柜，也会因面对的电力负荷不同和具体功用不同，而导致其电力配置不同。

从业务发展角度看，设备销售业务主要通过参与招投标获取项目，由于行业内客户主要采用内部邀请招标的方式采购，因此获取项目信息对设备销售非常重

要，相比于单一从事设备销售的公司，公司设计、工程等其他电力服务业务给公司设备销售新增了项目信息获取渠道。此外，公司设备业务于2017年才开始大规模开展，处于发展初期，为了尽快打开市场，公司在项目获取中会选择性采取薄利策略，2017-2019年及2020年1-6月公司设备业务毛利率整体低于特锐德、长高集团的设备销售平均毛利率3-11个百分点。综上，由于项目信息获取渠道多样，参与招投标机会较多，加之公司通过薄利策略，提高中标概率，从而推动公司设备业务在2017年起步以来，收入保持了高速增长的态势。

从产品品类来看，报告期内，公司电力设备品类逐步丰富，推动了设备销售收入的增加。2017年公司设备销售以中低压柜为主；2018年，公司电力设备产品类别进一步丰富，新增了配电自动化终端、箱式变电站、变压器、光伏设备等电力设备品种，对应新增销售收入1,295.51万元，同时中低压柜由2017年的697台增加至2018年的1,358台，监测装置及设备由2017年的37套增加至2018年的45套，两类设备收入由3,478.32万元增长至4,697.77万元，从而推升了公司电力设备供应业务收入的增长；2019年，公司中低压柜、监测装置及设备销售数量分别增加至1,514台和91套、配电自动化终端等产品销量由2018年的481台增加至2019年的2,208台，母线桥架等辅材实现销售6套，主要设备销售数量的提升推动了公司电力设备供应业务收入由2018年的6,019.67万元增长至10,635.64万元。2020年1-6月，公司设备销售收入为6,884.25万元，中低压柜销售收入5,600.78万元，占比81.36%，较2019年增长9.37个百分点，主要是由于公司当期未中标配网自动化终端设备项目（2018-2019年公司配网自动化终端销售收入均来自江苏国网公司数据采集终端，变压器终端单元（TTU）采购项目，该项目2018年中标，订单金额1,591.65万元，2019年执行完成），无配网自动化终端销售收入所致。

2) 按订单收入构成分析

报告期内，公司电力设备供应业务根据订单收入区间分类如下：

单位：万元

订单收入区间	2020年1-6月			2019年度		
	订单个数	收入金额	收入占比	订单个数	收入金额	收入占比
200万元以下	57	2,849.03	41.38%	170	3,632.86	34.16%
200万元-500万元	7	2,211.89	32.13%	9	2,613.00	24.57%

500 万元以上	3	1,823.33	26.49%	5	4,389.78	41.27%
合计	67	6,884.25	100.00%	184	10,635.64	100.00%

单位：万元

订单收入区间	2018 年度			2017 年度		
	订单个数	收入金额	收入占比	订单个数	收入金额	收入占比
200 万元以下	155	2,997.86	49.80%	98	1,112.29	31.89%
200 万元-500 万元	3	701.42	11.65%	1	229.15	6.57%
500 万元以上	4	2,320.39	38.55%	2	2,146.03	61.54%
合计	162	6,019.67	100.00%	101	3,487.47	100.00%

报告期内，随着公司设备业务的发展，公司承接大订单的能力增强。2017 年公司完成订单 101 个，主要集中在 200 万元以下的小额订单；2018 年公司完成订单 162 个，较上年大幅增加，推动了公司电力设备供应业务收入的增长；2019 年，公司完成订单整体数量持续增长，200 万元以上中大型订单完成数量的增加，导致公司 2019 年电力设备供应收入较上年大幅提升。2020 年 1-6 月，公司完成订单 67 个，其中 200 万以上订单 10 个，对应收入占比为 58.62%。

3) 收入季节性

报告期内，发行人电力设备供应业务分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,264.07	61.94%	2,515.71	23.65%	625.34	10.39%	783.98	22.48%
第二季度	2,620.18	38.06%	1,744.78	16.41%	2,123.10	35.27%	1,567.10	44.94%
第三季度	-	-	1,896.78	17.83%	1,291.26	21.45%	300.04	8.60%
第四季度	-	-	4,478.37	42.11%	1,979.96	32.89%	836.34	23.98%
合计	6,884.25	100.00%	10,635.64	100.00%	6,019.67	100.00%	3,487.47	100.00%

2017-2018 年，发行人电力设备供应收入没有明显的季节性变化规律，不存在集中在季度末或者年度末大量销售的情形。2019 年，公司电力设备供应业务四季度收入占比较高，主要是由于宝塔寺文化休闲中心高低压成套设备项目（对应收入 850.02 万元）及南京恒天领锐高低压成套设备项目（对应收入 976.93 万元）的相关客户于四季度完成产品验收，从而导致相应收入在四季度确认所致。

4) 收入获取方式

单位：万元

承接方式	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	5,813.77	84.45%	9,183.72	86.35%	4,310.81	71.61%	2,738.69	78.53%
非招投标	1,070.48	15.55%	1,451.92	13.65%	1,708.86	28.39%	748.78	21.47%
合计	6,884.25	100.00%	10,635.64	100.00%	6,019.67	100.00%	3,487.47	100.00%

在客户的电力设备采购过程中，国网公司、政府部门及事业单位等客户按照相关法规规定需要履行招投标程序；而其他客户可自行选取招投标或者谈判委托方式来进行设备采购。报告期内，公司电力设备销售业务收入主要通过招投标取得，招投标收入占比均在70%以上。

（4）智能用电服务收入

1) 按业务类别分析

报告期内，公司智能用电服务业务收入分别为 1,145.81 万元、2,366.49 万元、4,803.13 万元和 2,306.10 万元，占主营业务收入比重分别为 2.43%、3.55%、4.85%和 4.39%，金额和占比相对较小。公司智能用电服务业务是公司在电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应业务的基础上，对业务链条的合理延伸，是增强电力用户端服务能力、打通电力服务全产业链的重要手段和必然趋势。目前该业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小。

报告期内，公司智能用电服务收入分业务类型分类如下：

单位：万元

智能化项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件销售	179.69	7.79%	504.20	10.50%	407.82	17.23%	379.43	33.11%
电力运行维护服务	864.01	37.47%	1,343.10	27.96%	865.71	36.58%	422.01	36.83%
电力设施智能化实施	354.41	15.37%	981.29	20.43%	435.81	18.42%	125.47	10.95%
电能咨询服务	107.86	4.68%	505.87	10.53%	32.18	1.36%	102.08	8.91%
电力设施维修	140.73	6.10%	264.11	5.50%	206.69	8.73%	78.82	6.88%
光伏发电收入	169.04	7.33%	319.58	6.65%	243.76	10.30%	38.01	3.32%
售电收入	490.36	21.26%	884.98	18.43%	174.52	7.37%	-	-

合计	2,306.10	100.00%	4,803.13	100.00%	2,366.49	100.00%	1,145.81	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

公司智能用电服务业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小。报告期内，公司智能用电服务业务收入逐年增长，主要是由于：①公司智能监测相关软件销售收入持续增长；②随着公司电力运维客户服务数量增加，相关服务收入持续上升；③公司承接的电力设施智能化实施项目有所增加；④公司逐步投资建设光伏电站售电和在客户与发电公司之间进行售电服务的相关业务，从而导致相关收入逐步增加。

①各类智能用电服务业务介绍

公司智能用电服务业务主要面向工商业企业，业务实质是为电力设施已经建成并投入运行的电力用户提供用电服务，来提升客户用电信息化水平，提高客户用电安全性、可靠性，降低客户用电成本。

A、电力运行维护服务

工业、商业企业的电力设施建设完成并投入使用后，需要进行日常的巡查、检测及维护，并在发生用电故障时及时响应、排除，以减少隐患，确保生产、经营的正常进行。在传统模式下，工商业企业均会自配电工。但这种传统的模式日渐显现出其弊端，具体体现在：

a、成本高：电工通常需要成立小组，轮流值班巡检，但职能单一、人力利用效率较低，不具有规模效应，因此成本高；

b、专业性不足：传统电工专业性不足，突发事件时也需要聘请专业化电力服务单位。

在上述背景下，专业化的智能用电服务公司应运而生，并为工商业企业提供专业的检修运维服务。其实质是根据与客户签订的合同要求，在一定的期间内持续为客户提供服务，主要的服务内容包括：

a、通过监测平台和各类采集终端实现电力数据和动力环境信息线上监控，实现集中值守，降低企业用人成本，并根据实时监测的数据，预警设备故障，从“被动抢修”变为“主动运维”；

b、提供专业运维人员，实现线下巡检、运维服务，一般一个业务人员可在半小时内响应15公里内的服务请求。当故障发生时，依托于线上完备的系统台账、运行记录，对故障信息快速响应，缩短从故障发生到恢复用电的时间；

c、公司定期出具针对用户的用电分析报告，结合客户经营情况判断是否存在能耗浪费，以及提出如何提高用电效率的建议；

d、根据《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596-2005）、《江苏省输变电设备交接和状态检修试验规程》（QGDW-10-J206-2010）等行业和地方标准，工商业用户需要对电力设施运行状态进行定期检测和试验。发行人具备承装（修、试）电力设施许可资质（编号4-2-01240-2015），因此可以对用户的电力设备进行定期的检测和试验，确保电力设施正常运行。

B、电力设施智能化实施

电力设施智能化实施属于“变电所升级”，为客户变电所等电力设施加装电流电压及智能电表采集电力运行数据；加装漏水报警器、温湿度传感器、烟雾传感器等采集电力设备环境数据，实现客户电力设施的设备运转信息、环境信息、安保信息等数据化和可传输化。该业务属于客户委托的一次性服务业务。

C、电能咨询服务

电能咨询服务包含两类：一是，服务终端电力用户，为其电力设施加装简单的通信装置，将客户电力设备信息汇总至公司电力监测平台，生成电力监测报告，以报告形式为客户提供咨询，但不提供线下运维服务；二是，服务电力供应商，为其能效管理、综合能源服务等业务的开展提供咨询服务，例如，2018年，国网陕西省电力公司下属的国网陕西综合能源服务公司为其客户开展能源诊断、用能监测、节能改造、电能替代等多元化综合能源服务，鉴于发行人在智能用电服务领域业务模式相对成型、实操经验较为丰富，公司作为中标单位，为其设计综合能源服务的体系方案。

D、软件销售业务

公司拥有著作权证书且可直接对外销售的电力管理软件共34项，该等软件主要用于对电力设施的日常运行情况实施远程智能监控、用电信息的数据采集和分

析，协助电力用户通过网络信息化手段提高用电安全性和用电效率。

前述软件既用于电力运行维护服务业务，也直接对外销售，形成软件销售收入。

E、电力设施维修

电力设施维修包括电力设施维保和电力设施检测。对于未接入公司平台的工商业企业，在其发生故障且其自聘电工受限专业性，无法维修时，会寻求发行人这种专业化的电力服务企业。公司承接该类业务后，为其提供一次性维修服务。此外，工商业企业电力设备运行一段周期后需要进行定期检测和试验，只能聘请有相关电力承试资质的单位完成，公司也会承接一部分此类业务。

F、光伏发电收入

根据《关于进一步深化电力体制改革的若干意见（中发〔2015〕9号）文》的相关规定，放开用户侧分布式电源建设，支持企业、机构、社区和家庭根据各自条件，因地制宜投资建设太阳能、风能、生物质能发电等各类分布式电源，准许接入各电压等级的配电网络和终端用电系统。

发行人自2017年开始以自有屋顶及租用客户屋顶投资建设光伏电站，并采用“自发自用、余量上网、电网调节”的运营模式，通过与供电公司、屋顶所有者（即用电客户）签订三方协议，优先满足屋顶所有者用电需求，余量上网销售给供电公司的方式，向屋顶所有者提供电价打折的电力供应，并通过收取电费取得光伏发电收入。以丹阳光伏项目为例，公司承租丹阳经济开发区科创园屋顶，光伏发电以市场电价打85折，优先销售给丹阳开发区科创园运营管理有限公司，余电以市场电价向供电公司销售，2019年公司对丹阳开发区科创园运营管理有限公司的光伏售电收入为39.16万元，余电向供电公司收入为40.58万元。

G、售电收入

2015年，国家发改委发布《关于推进售电侧改革的实施意见》，向社会资本开放售电业务，发电企业可以与客户之间直接交易，也可以通过售电公司进行交易。售电改革，对发电企业来说，可以根据电力终端需求合理调度发电资源，降低成本，提高盈利能力；对于电力用户而言，与发电企业直接交易，可以价格谈

判，获得更低价格的电力供应。

由于发电企业和电力用户之间存在信息的不对称性，售电公司应运而生，售电公司可以为发电企业更快、更经济的导入电力用户，且第三方售电公司通过对电力用户端的需求打包后，交易电量规模大，加强了对发电企业的议价能力，能够为用户争取到更低的价格。以江苏市场为例，江苏省参与2019年电力市场交易的发电企业为56家，售电公司89家，直接和电厂交易的用户163家，通过售电公司代理参与交易的用户达29,427家，通过协商和竞价交易等预计为用户节约50亿元以上的购电成本。

2017年公司根据《售电公司准入与退出管理办法》的规定取得了售电公司准入资格，2018年公司开始开展售电服务业务，通过为发电公司、电力用户提供交易撮合和代理购售电业务提供居间代理服务，向委托方收取服务费用。在上市公司中，粤电力A、内蒙华电、申能股份、天合光能等众多上市公司也成立了售电公司，开展购售电及相关业务。

②光伏发电和售电收入分类为智能用电服务的合理性

公司智能用电服务的价值包括降低客户用电成本，光伏发电业务和售电业务能够为客户提供优惠电价，体现公司服务价值，属于公司智能用电服务业务范畴。

③智能用电行业企业情况

智能用电服务领域中，众多企业已经参与其中，如：江苏尚坤电力工程有限公司（电能技术咨询和服务、智能化工程、合同能源管理服务、电力销售服务）、江苏昂内斯电力科技股份有限公司（电力维修和工程抢险）、江苏电无忧电气技术服务有限公司（电力运营管理、维护维修、软件销售、技术咨询、售电服务）、明日能源（苏州）有限公司（能源管理技术与平台开发、能源管理咨询服务、售电服务、软件销售）、北京中科锐智电气有限公司（软件销售、技术咨询、配电运维托管、设备维修更换）、电管家集团有限公司（能源管理系统软件销售，配电站监控检测系统，电力设施维修）、天津安捷物联科技股份有限公司（综合能源管理服务、软件销售、电力设备运行维护、电能技术咨询）、西安西拓电气股份有限公司（电气设备修理、软件销售、技术咨询、在线能源监测服务）等就与公司从事一类或者多类相同的智能用电服务业务。

2) 按项目构成分析

报告期内，公司智能用电服务业务收入主要由电力运行维护服务收入、电力设施智能化实施收入、售电收入和软件销售收入构成，合计收入占比分别为80.89%、79.60%、77.32%和81.89%，上述主要业务的收入增长共同推动了公司智能用电服务业务收入的逐年增加。

报告期内，上述业务对应项目数量和收入变动情况如下：

单位：万元

智能化项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	项目个数	收入金额	项目个数	收入金额	项目个数	收入金额	项目个数	收入金额
电力运行维护服务	74	864.01	64	1,343.10	32	865.71	24	422.01
电力设施智能化实施	17	354.41	37	981.29	7	435.81	2	125.47
售电收入	2	490.36	2	884.98	2	174.52	-	-
软件销售	2	179.69	7	504.20	9	407.82	7	379.43
合计	95	1,888.48	110	3,713.57	50	1,883.86	33	926.91

①公司电力运行维护服务取代传统电工角色，为客户变电站及电力设备运行提供监测及日常运维服务，报告期内公司电力运行维护服务主要覆盖常州和无锡地区，实施项目自2017年的24个增至2020年1-6月的74个，推动了该项业务收入逐年上涨；未来公司还将着力开发南京、南通和上海等区域。

②公司电力设施智能化实施业务为客户进行智能化变电所改造服务，由于具体改造内容和实施难度不同，不同项目对应收入规模差异较大。2018年，公司该业务收入较去年增长310.34万元，主要是承做了常州金坛能效监测终端节能服务典型示范工程（收入204.36万元）所致；2019年，公司该业务承做小型项目数量大幅增长，导致收入增幅小于项目数量增幅；2020年1-6月，公司承做17个电力设施智能化实施项目，实现收入354.41万元。

③2018年公司开始从事售电业务，公司售电业务是在电力用户与发电公司之间进行居间服务，为客户争取更低的电价并获取居间服务收益。2019年，由于公司售电服务业务签约用户增长（由2018年末34户增加至2019年末320户），公司售电业务量由2018年的7.94亿千瓦时增加至2019年的21.87亿千瓦时，从而导致售

电收入大幅增加；2020年6月末，公司售电业务签约用户427户，售电业务量为12.51亿千瓦时，实现售电收入490.36万元。

④公司软件销售业务向客户销售用电管理软件。2017-2019年，公司销售客户数量基本稳定，销售收入稳步提升；2020年1-6月，公司软件销售客户数量较少，仅为2家，实现收入179.69万元。

3) 收入季节性

报告期内，发行人智能用电服务业务分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	859.51	37.27%	496.50	10.34%	310.24	13.11%	294.26	25.68%
第二季度	1,446.59	62.73%	1,230.72	25.62%	444.21	18.77%	70.19	6.13%
第三季度			1,315.95	27.40%	555.05	23.45%	191.61	16.72%
第四季度			1,759.96	36.64%	1,056.99	44.66%	589.75	51.47%
合计	2,306.10	100.00%	4,803.13	100.00%	2,366.49	100.00%	1,145.81	100.00%

公司2017年四季度智能化业务收入较高，主要系2017年11月与国网江苏节能服务有限公司签订合同，实施的项目为无锡市区区域能源服务中心示范工程，该项目于四季度完工后确认收入124.53万元。

公司2018年四季度智能化业务收入较高，主要系公司与北京国电通网络技术有限公司签订合同，实施的项目为（智能化）常州金坛能效监测终端节能服务典型示范工程，开工日期为2018年9月，施工期限3个月，该项目于四季度完工后确认收入204.36万元。

2019年，公司智能化业务收入没有明显的季节性变化规律，不存在集中在季度末或者年度末大量销售的情形。

4) 收入获取方式

单位：万元

承接方式	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

招投标	635.03	27.54%	1,964.97	40.91%	587.28	24.82%	320.50	27.97%
非招投标	1,671.07	72.46%	2,838.16	59.09%	1,779.20	75.18%	825.31	72.03%
合计	2,306.10	100.00%	4,803.13	100.00%	2,366.49	100.00%	1,145.81	100.00%

报告期内，公司智能用电服务收入主要通过谈判委托取得。招投标收入波动主要是中标项目规模变动所引起的。

5) 智能用电服务业务的收入确认和成本归集方法及其合规性、结算时点

具体分类	收入确认方法	成本归集方法	合规性分析	结算时点
软件销售	公司在将软件交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入	相关软件定制成本先计入存货，待确认收入时一并结转至营业成本	公司产品交付客户并经客户验收后，相关产品风险报酬转移，公司确认收入；同时为满足收入成本的匹配性，将计入存货中的成本在确认收入时一并结转至营业成本，符合企业会计准则的规定，具备合规性	按照公司与客户签署合同的具体约定，在合同生效或者达到对方的验收标准后进行结算。
电力运行维护服务	在公司已开始提供运维服务的当月开始确认收入，在服务期限内按月平均确认各月运维服务收入	以项目为核算基础，单独归集各个项目成本，各月在收入确认时，直接结转当期成本至营业成本	该类业务属于劳务提供业务，在服务期限内按月平均确认各月运维服务收入；同时为满足收入成本的匹配性，在各月确认项目收入的同时将项目当期成本全部结转至主营业务成本，符合企业会计准则的规定，具备合规性	按照公司与客户签署合同的具体约定，在合同生效后或者按季度、半年进行结算。
电力设施智能化实施、电能咨询服务、电力设施维修等	在公司已完成项目（或已提供服务）并经客户验收（或与客户结算）后，一次性确认收入	以项目为核算基础，单独归集各个项目成本，相关成本先计入存货，待确认收入时一并结转至营业成本	该类业务实质属于交付工作成果性质的业务，采用项目（或已提供服务）并经客户验收（或与客户结算）后，一次性确认收入依据充分；同时为满足收入成本的匹配性，将计入存货中的成本在确认收入时一并结转至营业成本，符合企业会计准则的规定，具备合规性	按照公司与客户签署合同的具体约定，根据项目的结算节点分步进行结算。
光伏发电收入和售电收入	公司根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入	以项目为核算基础，单独归集各个项目成本，各月在收入确认时，直接结转当期成本至营业成本	公司按月与客户结算，在取得相关结算单据时，相关产品风险报酬转移，公司确认收入；同时为满足收入成本的匹配性，在各月确认项目收入的同时将项目当期成本全部结转至主营业务成本，符合企业会计准则的规定，具备合规性	根据结算单，次月结算上月。

3、收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

地区	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

江苏省内	45,155.24	85.99%	89,514.83	90.44%	63,271.79	94.80%	45,621.79	96.77%
其中： 常州市内	34,913.35	66.49%	62,620.44	63.26%	48,821.22	73.15%	35,379.63	75.04%
江苏省外	7,356.05	14.01%	9,467.15	9.56%	3,470.73	5.20%	1,524.01	3.23%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

(1) 公司收入的区域性特征

由上表可知，报告期内，公司来自江苏省内市场的收入占比在 85% 以上，区域较为集中，这主要是公司所处行业所决定的，同行业上市公司均呈现出一定的区域特征。报告期内，同行业上市公司业务的区域性分布如下：

可比公司	成立日期	上市日期	所属省份	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
永福股份	1994.03.01	2017.10.31	福建省	39.46%	29.65%	68.02%	70.63%
苏交科	2002.08.29	2012.01.10	江苏省	-	30.07%	22.00%	21.12%
设计总院	1994.03.11	2017.08.01	安徽省	70.18%	74.81%	79.10%	79.93%
勘设股份	2010.04.30	2017.08.09	贵州省	64.82%	82.68%	84.06%	81.64%
中设集团	2005.08.12	2014.10.13	江苏省	-	64.20%	61.54%	58.28%
长高集团	2006.01.17	2010.07.20	湖南省	-	-	-	-
特锐德	2004.03.16	2009.10.30	山东省	-	-	-	-
西昌电力	1994.06.18	2002.05.30	四川省	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
本公司	2007.04.03	-	江苏省	85.99%	90.44%	94.80%	96.77%

上表所列可比公司中，特锐德、长高集团主要从事箱式电力设备生产，均未披露省内外收入分布情况。另外，永福股份和苏交科报告期内省内收入占比波动较大，具体分析如下：

永福股份：2017-2018 年来自福建省内的收入占比约在 70% 左右，2019 年有所下降，主要是其加快海外市场布局，聚焦东南亚电力市场，当年越南及孟加拉光伏电站总承包项目确认收入规模较大，海外业务占收入比重达 41.75%。扣除海外业务影响，2019 年其省内业务占比为 50.90%。2020 年 1-6 月，因海外业务收入下降，永福股份省内业务占比上升，国内业务中省内占比 64.95%。

苏交科：苏交科于 2012 年上市，根据其招股书披露的数据，其上市前三年省内业务占比分别为 87.65%、75.72% 和 74.26%。自 2012 年上市以来，苏交科充

分利用上市公司平台优势多次收购省外及海外同业企业，大幅提高了其省外及海外业务收入占比。

除上述两家公司外，报告期内，设计总院、勘设股份、中设集团及西昌电力四家公司报告期内的省内收入均较高，体现了较强的地域特征。

（2）公司主要业务的区域分布情况

报告期内，公司电力咨询设计业务收入分地区列示如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
江苏省内	4,227.22	76.77%	11,214.24	73.23%	12,336.00	88.87%	10,316.70	87.95%
其中： 常州市内	1,273.83	23.14%	3,742.57	24.44%	3,715.53	26.77%	3,846.36	32.79%
江苏省外	1,278.85	23.23%	4,098.81	26.77%	1,545.25	11.13%	1,413.52	12.05%
合计	5,506.07	100.00%	15,313.05	100.00%	13,881.25	100.00%	11,730.22	100.00%

报告期内，公司电力工程建设业务收入分地区列示如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
江苏省内	34,083.64	90.13%	64,637.85	94.74%	44,283.52	99.57%	30,675.71	99.65%
其中： 常州市内	30,699.38	81.18%	52,352.15	76.73%	40,348.09	90.72%	27,302.46	88.70%
江苏省外	3,731.23	9.87%	3,592.31	5.26%	191.59	0.43%	106.59	0.35%
合计	37,814.87	100.00%	68,230.16	100.00%	44,475.12	100.00%	30,782.30	100.00%

报告期内，公司电力设备供应业务收入分地区列示如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
江苏省内	5,010.09	72.78%	9,934.92	93.41%	4,505.87	74.85%	3,483.57	99.89%
其中： 常州市内	2,164.95	31.45%	5,066.95	47.64%	2,813.24	46.73%	3,225.23	92.48%
江苏省外	1,874.16	27.22%	700.72	6.59%	1,513.81	25.15%	3.90	0.11%

合计	6,884.25	100.00%	10,635.64	100.00%	6,019.68	100.00%	3,487.47	100.00%
----	----------	---------	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

由上表可知，公司收入整体上区域分布较为集中，而从分行业的数据看，设计业务在江苏省内占比整体呈下降趋势，尤其是常州市的业务占比 2020 年 6 月末已经降至 23.14%。而工程施工业务仍较为集中，2017-2018 年公司工程施工业务主要集中在常州市内，2019 年和 2020 年 1-6 月公司常州市外及江苏省外工程施工业务收入占比均有显著提升，体现出公司工程施工业务已逐步向外地开拓。公司于 2017 年开始规模开展设备组装业务，报告期内公司设备业务收入主要集中在江苏省内，随着公司设备业务的开展，省内设备业务收入占比由 2017 年的 99.89% 下降至 2020 年 1-6 月的 72.78%，其中常州市内设备业务收入占比在报告期内也大幅下降，2020 年 1-6 月已降至 31.45%。

这种变化趋势与公司所处行业及自身业务发展阶段相匹配。电力设计行业的公司普遍遵循如下成长路径：即以设计为先导，通过设计业务的发展不断积累品牌知名度，并在具备一定的资金实力和资质后，切入工程施工业务，形成设计带动施工、施工促进设计业务的发展格局。因此，从区域分布上，随着公司业务的不扩展，设计业务会首先不断突破市区和省区的界限，逐渐向全国辐射。目前，公司设计业务在稳定江苏市场的基础上，开始全面开拓江苏省外市场，已覆盖上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。在此带动下，公司施工业务也会不断突破市区界限，向省区扩展，进而落地全国。设计与施工将保持梯度发展的态势。对于设备销售业务，主要通过参与招投标获取项目，由于行业内客户主要采用内部邀请招标的方式采购，因此获取项目信息对设备销售非常重要，公司设计和施工业务在跨区域发展中，也会提供更多的外地电力设备招投标信息，从而有助于推动公司设备业务快速向常州市外和江苏省外发展。

未来，公司业务的区域性特征将不断减弱。从行业特点看，电力勘察设计企业设计施工一体化发展是目前国家和行业大力倡导的业务开展方式，以设计、采购和施工等为一体的工程总承包模式已成为电力勘察设计企业重要的发展方向。相较其他电力施工企业，电力设计企业从事工程总承包业务具有众多的先天优势，以设计为主导的电力工程总承包可以充分发挥电力设计的源头主导作用，将电力设计企业的技术优势、人才优势、项目管理优势延伸到项目采

购和施工阶段，从而实现优化投资、节约工期、提高效率、确保质量的目的，满足了业主投资省、工期短、易管理的总体要求，为业主提供更高技术、更高水平的专业化整体服务。

未来，为进一步降低销售区域集中度，公司将采取多种措施大力推进省外市场开拓力度，具体请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”及“（四）公司所处行业特征”部分相关内容。

4、主营业务收入按季节分类

（1）公司收入季节性情况

报告期内，发行人主营业务收入分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	17,889.43	34.07%	16,887.71	17.06%	12,220.95	18.31%	3,955.00	8.39%
第二季度	34,621.86	65.93%	26,451.55	26.72%	21,506.08	32.22%	16,740.95	35.51%
第三季度			18,414.86	18.60%	11,184.78	16.76%	11,472.59	24.33%
第四季度			37,227.87	37.61%	21,830.70	32.71%	14,977.26	31.77%
合计	52,511.29	100.00%	98,981.98	100.00%	66,742.52	100.00%	47,145.80	100.00%

发行人主营业务收入中，由于工程业务收入占比较高，因而其各季度的收入分布对总体收入分布产生较大影响，报告期内，发行人工程业务分季度收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,953.35	28.97%	11,246.51	16.48%	7,774.22	17.48%	718.78	2.34%
第二季度	26,861.51	71.03%	19,467.04	28.53%	15,319.69	34.45%	12,459.34	40.48%
第三季度			12,515.19	18.34%	6,696.72	15.06%	8,502.38	27.62%
第四季			25,001.41	36.64%	14,684.48	33.02%	9,101.80	29.57%

度								
合计	37,814.87	100.00%	68,230.16	100.00%	44,475.12	100.00%	30,782.30	100.00%

报告期内，发行人工程业务收入呈现二季度、四季度收入占比较高的季节性特点，主要原因系：1、发行人主要客户为国家电网公司及附属企业、大型房地产公司和工商业企业，受客户年度预算、工程决算审计、审批流程等多种因素影响，项目完工及验收时间较为集中于第二季度（半年度末）和第四季度（年度末）；2、公司客户业务集中于江苏及其周边地区，工程进度受气候影响相对较小，但是受一季度和三季度的节假日影响，工程实施进度相对也会慢于二季度及四季度，因此确认的收入较少。

（2）与可比公司对比情况

报告期内，发行人业务分季度收入占比与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月		2019 年			
	第一季度	第二季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
永福股份	43.01%	56.99%	18.39%	21.40%	18.21%	42.00%
苏交科	31.53%	68.47%	15.53%	19.81%	23.61%	41.05%
设计总院	44.60%	55.40%	24.86%	20.57%	20.07%	34.50%
勘设股份	43.21%	56.79%	16.97%	18.11%	28.12%	36.81%
中设集团	28.42%	71.58%	16.73%	24.10%	17.71%	41.45%
长高集团	33.22%	66.78%	14.41%	27.00%	24.41%	34.18%
特锐德	29.71%	70.29%	15.91%	19.44%	24.06%	40.59%
西昌电力	49.28%	50.72%	23.39%	23.10%	26.45%	27.06%
可比公司平均	37.11%	62.86%	18.27%	21.69%	22.83%	37.21%
发行人	34.07%	65.93%	17.06%	26.72%	18.60%	37.61%

注：2020 年 1-6 月，除中设集团仅披露了主营业务的分季度收入外，其他可比公司数据均取自于其各季度营业收入数据。

可比公司	2018 年				2017 年			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
永福股份	18.77%	24.80%	25.11%	31.31%	19.43%	27.41%	23.91%	29.25%
苏交科	16.35%	26.03%	24.49%	33.14%	15.89%	21.55%	24.81%	37.75%
设计总院	25.20%	25.12%	20.92%	28.75%	21.31%	19.04%	19.10%	40.56%
勘设股份	20.52%	25.83%	20.09%	33.56%	20.48%	20.29%	26.34%	32.89%

中设集团	13.86%	26.68%	22.28%	37.18%	15.98%	20.51%	21.67%	41.84%
长高集团	16.17%	20.43%	18.38%	45.02%	13.85%	35.53%	20.85%	29.77%
特锐德	20.25%	24.42%	21.26%	34.07%	18.45%	32.85%	23.17%	25.53%
西昌电力	23.15%	23.21%	27.46%	26.18%	23.85%	22.06%	27.16%	26.93%
可比公司平均	19.28%	24.57%	22.50%	33.65%	18.66%	24.90%	23.38%	33.06%
发行人	18.31%	32.22%	16.76%	32.71%	8.39%	35.51%	24.33%	31.77%

由上表可见，除主要提供发电服务的西昌电力各季度收入较为均匀外，其他可比公司收入均呈现四季度占比明显较高的特点，报告期各期发行人四季度收入占比与可比公司平均水平较为接近。另外，发行人收入季节性分布与永福股份、中设集团、长高集团等可比公司较为接近，均呈现二季度、四季度收入占比较高的特点，故发行人收入季节性与可比公司不存在明显差异。

5、公司各类业务合同及项目情况

（1）报告期内，公司电力设计业务按业务类型分类签署合同情况

公司的电力设计业务是服务于电力工程项目建设的全过程。从设计项目内容来看，需要设计电力线路走向、长度、规格、型号，内部设备选型、布置、连接方式，与线塔、建筑等工程结构的结合方式等诸多内容，并对所设计项目进行成本预估，协助业主控制项目投资并指导项目建设。从设计项目整体进程来看，首先需要根据业主需求与项目的实施条件编写可研报告形成设计的基础条件，之后进行初步设计形成工程设计的雏形，然后完成施工图设计作为工程设计的成品，通过施工图设计和物资清册指导工程建设，最后项目建设完成后编制竣工图生成工程档案。公司根据与客户签订合同的委托内容，承担设计项目全阶段或部分阶段的设计工作。

公司的电力设计业务分为电网咨询设计和配电网咨询设计两种类型，其中电网咨询设计项目为 35kV 及以上高电压等级的电力工程设计，主要是跨区域间的输送电工程和枢纽型变电站项目设计，如从发电厂向目标城市和区域输送电力的输电网工程；配电网咨询设计项目为 35kV 以下低电压等级的电力工程设计，该类项目是在输电网末端通过配电设施向居民区、工商业企业、市政单位等各类用户分配电能的电力工程项目。

报告期内，公司配电网咨询设计项目、电网咨询设计项目新签合同数量及金额具体如下：

单位：万元

项目	地域分布	2020年1-6月			2019年		
		合同数量 (非固定 金额)	固定金额		合同数 量(非固 定金额)	固定金额	
			合同 数量	合同金额		合同数 量	合同金额
配电网 咨询设计	江苏省内	74	143	2,449.84	93	451	6,239.60
	江苏省外	5	18	480.32	5	47	1,882.43
	小计	79	161	2,930.16	98	498	8,122.03
电网 咨询设计	江苏省内	9	10	358.61	39	63	1,539.85
	江苏省外	0	13	664.14	0	54	1,387.76
	小计	9	23	1,022.75	39	117	2,927.61
合计		88	184	3,952.91	137	615	11,049.64

单位：万元

项目	地域分布	2018年			2017年		
		合同数 量(非固 定金额)	固定金额		合同数 量(非固 定金额)	固定金额	
			合同数 量	合同金额		合同数 量	合同金额
配电网 咨询设计	江苏省内	73	516	9,035.91	43	449	7,678.58
	江苏省外	2	26	2,335.48	2	36	1,943.53
	小计	75	542	11,371.39	45	485	9,622.11
电网 咨询设计	江苏省内	23	50	1,555.22	7	56	2,223.53
	江苏省外	4	28	1,446.08	1	17	787.20
	小计	27	78	3,001.31	8	73	3,010.74
合计		102	620	14,372.70	53	558	12,632.85

注：公司设计业务客户主要为国网附属企业、国有电力设计院等，公司通常经年度框架招标进入客户供应商名单，承接的设计项目多为单价合同或费率合同，设计项目在相应的电力工程施工结束、进入结算阶段后，通过签署审价清单或单项合同的方式明确合同金额，即双方签署金额明确的合同。

2017-2019年，从新签合同总量看，公司电力设计新签合同分别数量为611个、722个和752个，新签合同数量逐年增加；从新签合同所属业务类型看，配电网设计业务新签合同数量为530个、617个和596个，占新签合同数量的比例分

别为86.74%、85.46%和79.26%，新签合同数量略有波动，占比略有下降，电网设计业务新签合同数量为81个、105个和156个，新签合同数量和占比逐年增加；从合同项目所属地域来看，江苏省内新签合同数量分别为555个、662个和646个，占比分别为90.83%、91.69%和85.90%，新签合同数量增加，占比呈下降趋势，江苏省外新签合同数量分别为56个、60个和106个，随着公司设计业务的省外拓展，公司省外新签合同数量逐年增加，占比整体呈上升趋势。2020年1-6月，公司新签设计合同272个，其中配电网设计业务新签合同240个，占比88.24%，江苏省内新签合同236个，占比86.76%。

（2）报告期内，公司电力设计业务主要项目情况

报告期内，公司电力咨询设计业务主要项目（当期收入前十大）的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	收入金额	实施进度	获取方式	业务类型	地点分布
2020年1-6月						
1	湖南株洲大塘冲—郴州朝阳第二回220kV线路（电气施工图）	117.78	已完成	邀请招标	电网	湖南省
2	湖南株洲大塘冲—郴州朝阳第二回220kV线路（结构施工图）	77.04	已完成	邀请招标	电网	湖南省
3	盐城市大丰区吾悦广场地块（住宅部分）10kV主（备）供接入工程	62.81	已完成	邀请招标	配电网	盐城市
4	江苏国强安全新材料有限公司110kV变电站新建工程	60.09	已完成	谈判委托	电网	溧阳市
5	新城首府二期10kV供配电工程	58.97	已完成	公开招标	配电网	常州市
6	江苏默元房地产开发有限公司颐园养心园供配电工程	53.75	已完成	公开招标	配电网	常州市
7	新万家广场三期10kV配电设计居配工程	51.89	已完成	谈判委托	配电网	南京市
8	南京裕荣房地产开发有限公司NO.2017G27、G28地块项目接入工程	50.17	已完成	谈判委托	配电网	南京市
9	南京三金祥云置业有限公司10kV外线接入工程	44.08	已完成	谈判委托	配电网	南京市

10	海安保障性住房投资有限公司凤栖花园一期（居配内部）	40.63	已完成	公开招标	配电网	南通市
2019 年度						
1	江苏南通东郊 220 千伏变电站异地改造工程	255.92	已完成	公开招标	电网	南通市
2	南京 NO.2017G03 地块供配电工程设计	140.57	已完成	谈判委托	配电网	南京市
3	市南徐汇淮海中路（高安路-陕西南路）10kV 架空线入地工程	118.33	已完成	邀请招标	配电网	上海市
4	盐城陈洋 110kV 输变电工程	111.18	竣工图	公开招标	电网	盐城市
5	浦东丹桂路（张江路-广兰路）等 3 条道路 10kV 架空线入地工程	108.37	已完成	邀请招标	配电网	上海市
6	盐城泽阳 110kV 输变电工程	108.27	竣工图	公开招标	电网	盐城市
7	连云港浦南 110kV 输变电工程	95.02	已完成	公开招标	电网	连云港市
8	浦东丹桂路（张江路-广兰路）等 3 条道路 10kV 架空线入地工程工代服务（配电部分）	94.93	已完成	邀请招标	配电网	上海市
9	四中北侧 A 地块拆迁安置小区 10kV 配网工程设计工程	82.57	已完成	公开招标	配电网	无锡市
10	市南徐汇天平路（肇嘉浜路~淮海中路）10kV 架空线入地工程	82.46	已完成	邀请招标	配电网	上海市
2018 年度						
1	江苏南通东郊 220 千伏变电站异地改造工程	341.23	竣工图	公开招标	电网	南通市
2	南通 2017 年配网自动化	183.02	已完成	邀请招标	配电网	南通市
3	南京 NO.2017G02 地块居配工程设计	139.22	已完成	公开招标	配电网	南京市
4	南京 NO.2016G44 地块供配电工程	134.57	已完成	公开招标	配电网	南京市
5	南通北高 110kV 变电站新建工程	118.33	已完成	公开招标	电网	南通市
6	贝特瑞 110kV 变电站工程	93.02	已完成	邀请招标	电网	常州市
7	港德 110kV 变电站进线及排管工程	84.88	已完成	邀请招标	电网	上海市
8	盐城陈洋 110kV 输变电工程	83.39	施工图	公开招标	电网	盐城市
9	南京 NO.2014G61 地块居配工程设计	82.92	已完成	公开招标	配电网	南京市
10	盐城泽阳 110kV 输变电	81.21	施工图	公开招标	电网	盐城市

	工程					
2017 年度						
1	连云港 2016 年配网改造提升工程第一批	243.65	已完成	公开招标	配电网	连云港市
2	金坛朱庄变 110kV 进线工程	213.01	已完成	公开招标	电网	常州市
3	盐城 2017 年配网改造提升工程（盐城本部）	194.30	已完成	公开招标	配电网	盐城市
4	盐城 2017 年配网改造提升工程（阜宁地区）	113.79	已完成	公开招标	配电网	盐城市
5	采菱家园二期公建设计	108.96	已完成	谈判委托	配电网	常州市
6	盐城 2017 年配网改造提升工程（响水地区）	105.88	已完成	公开招标	配电网	盐城市
7	玉山花园二期设计	97.17	已完成	谈判委托	配电网	常州市
8	盐城 2017 年配网改造提升工程（滨海地区）	96.12	已完成	公开招标	配电网	盐城市
9	淮安淮阴 2016 年中低压配网新建改造与修理项目设计合同（第七批配电网工程项目）	72.41	已完成	公开招标	配电网	淮安市
10	昆山昆安置业有限公司都会晶彩园一期	66.20	已完成	公开招标	配电网	昆山市

（3）公司电力工程建设业务、电力设备供应业务和智能用电服务业务签署合同的分布情况

报告期内，公司电力工程建设业务、电力设备供应业务和智能用电服务业务的新签合同的分布情况如下：

单位：万元/个

	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
合同规模	合同个数	合同金额	占比	合同个数	合同金额	占比	合同个数	合同金额	占比	合同个数	合同金额	占比
电力工程建设业务												
200 万元以下	90	3,851.86	5.43%	223	11,464.12	10.00%	198	8,831.47	13.36%	100	3,764.40	7.35%
200 万元-500 万元	22	7,566.44	10.66%	39	12,257.51	10.69%	31	9,985.30	15.10%	18	6,223.35	12.15%
500 万元以上	31	59,547.88	83.91%	59	90,902.44	79.30%	36	47,303.21	71.54%	19	41,234.11	80.50%
合计	143	70,966.19	100.00%	321	114,624.07	100.00%	265	66,119.98	100.00%	137	51,221.86	100.00%
电力设备供应业务												
200 万元以下	69	2,764.98	31.79%	156	4,124.28	25.71%	204	4,953.04	49.74%	104	1,588.06	26.37%
200 万元-500 万元	5	1,434.77	16.49%	13	3,971.01	24.75%	7	1,871.31	18.79%	2	495.58	8.23%
500 万元以上	4	4,498.95	51.72%	9	7,947.70	49.54%	4	3,133.07	31.46%	4	3,939.06	65.40%
合计	78	8,698.70	100.00%	178	16,042.99	100.00%	215	9,957.42	100.00%	110	6,022.70	100.00%
智能用电服务业务												

30 万元以下	90	575.70	24.35%	144	756.46	20.75%	88	563.63	16.86%	190	453.33	11.39%
30 万元-100 万元	16	1,025.54	43.37%	16	864.54	23.72%	12	798.67	23.90%	13	755.56	18.99%
100 万元以上	3	763.24	32.28%	10	2,024.20	55.53%	11	1,979.80	59.24%	7	2,770.01	69.62%
合计	109	2,364.47	100.00%	170	3,645.19	100.00%	111	3,342.09	100.00%	210	3,978.90	100.00%

2017-2019年，公司电力工程建设业务高速发展，新签工程合同数量逐年增加，随着公司技术水平的提升和项目经验的积累，公司大型项目的承接能力不断提高，金额500万元以上的大型项目数量由2017年的19个增至2019年的59个，2020年1-6月，公司新签工程合同143个，其中新签500万元以上大型工程合同31个，对应合同金额占比为83.91%，占比略高于2019年。

2017年前公司仅承接少量的电力设备组装业务，2017年公司搬迁至新建的综合办公楼及生产基地后，公司逐步开展大规模的电力设备生产业务。2018年公司新签200万以下小型设备供应合同数量大幅增加，相应带动公司业务合同金额较去年大幅提升；2019年公司新签小型合同数量减少，但新签500万元以上大型设备合同数量增加，从而推动公司新签设备合同金额较去年有所上升。2020年1-6月，公司新签设备合同78个，其中新签500万元以上大型设备合同4个，对应合同金额占比为51.72%，占比与2019年基本一致。

2017-2019年，公司智能化服务业务新签合同数量和合同金额有所波动，2018年公司新签30万元以下的小型合同数量减少，新签100万元以上合同的合同金额减少，导致新签合同总数量和合同总金额较去年有所下降；2019年随着公司新签30万元以下的小型合同数量的增多，导致新签合同的总数量和总金额有所回升。2020年1-6月，公司新签智能用电服务合同109个，其中新签30万元-100万元合同16个，对应合同金额占比为43.37%，占比较2019年有所提升。

（4）电力设备供应、智能用电服务业务主要项目情况

1）电力设备供应业务

报告期内，公司电力设备供应业务主要项目（当期收入前十大）的具体情况如下：

年度	项目名称	收入金额(万元)	实施进度	获取方式
2020年	富盛名邸低压柜项目	661.22	已完成	邀请投标

1-6月	祥瑞花园设备项目	613.52	已完成	邀请投标
	百合花园低压柜项目	548.58	已完成	邀请投标
	浦口区桥林街道中心城区保障房10KV外线设备项目	453.10	已完成	邀请投标
	中节能城市节能研究院有限公司设备项目	381.69	已完成	邀请投标
	综合能源服务中心设备项目	311.34	已完成	邀请投标
	金坛第一人民医院变压器设备项目	305.31	已完成	邀请投标
	宋都悦宸花园小区供配电工程设备项目	278.15	已完成	邀请投标
	南京西普水泥工程集团有限公司10KV配电设备销售项目	265.49	已完成	邀请投标
	金坛第一人民医院高压柜设备销售项目	216.81	已完成	邀请投标
	合计	4,035.22		
2019年	国网江苏数据采集终端（TTU）	1,132.55	已完成	公开招标
	南京恒天领锐高低压成套设备	976.93	已完成	邀请投标
	宝塔寺文化休闲中心高低压成套设备	850.02	已完成	邀请投标
	天宁吾悦商业用户变高低压设备	786.81	已完成	邀请投标
	诺贝丽斯电力设备	643.47	已完成	邀请投标
	观湖景园小区配电工程设备	497.76	已完成	邀请投标
	武建工业园 1.38765MW 光伏项目设备	365.29	已完成	邀请投标
	天隼半岛居配高低压设备	285.61	已完成	邀请投标
	华府晶园 19#地块 10kV 配电工程设备	280.95	已完成	邀请投标
	无锡综合能源服务中心运维监控设备	251.38	已完成	邀请投标
	合计	6,070.77		
2018年	安徽华铂二期 35kV 变电站工程 EPC 总承包项目设备	664.96	已完成	邀请投标
	台昇玺园配电工程高低压设备	587.22	已完成	邀请投标
	江苏常虹分布式光伏发电工程设备	560.52	已完成	邀请投标
	溧阳金桥市场 10kV 变电所项目设备	507.69	已完成	邀请投标
	国网江苏数据采集终端（TTU）	246.72	已完成	公开招标
	常州大学西太湖校区 110kV 变电站高压开关柜	232.48	已完成	邀请投标
	溧阳华府晶园 3#地块 MNS 低压开	222.22	已完成	邀请投标

	关柜			
	铜山县新汇热电有限公司煤改气 整改工程高、低压开关柜	161.61	已完成	谈判委托
	溧阳华府晶园 3#地块 10kV 全绝缘 环网柜	146.92	已完成	邀请投标
	徐州南区热电有限责任公司“煤改 气”工程高、低压开关柜	144.83	已完成	谈判委托
	合计	3,475.17		
2017年	江南银行数据中心和三大中心设 备	2,146.03	已完成	公开招标
	雅居乐 B 区二期设备	229.15	已完成	谈判委托
	中景商务一期变电所设备	194.43	已完成	邀请投标
	城市印象花园一期成套柜	161.32	已完成	谈判委托
	无锡区域能源服务中心运维监控 设备	158.59	已完成	邀请投标
	凯尔尚郡工程项目设备	128.19	已完成	邀请投标
	岸头佳园、九州里表箱设备	63.00	已完成	邀请投标
	城市印象花园一期低压柜成套	62.61	已完成	谈判委托
	无锡奥迈特实业有限公司 20kV 中 压柜	48.72	已完成	谈判委托
	安力昂生物制药项目设备	39.31	已完成	谈判委托
	合计	3,231.35		

2) 智能用电服务业务

报告期内，公司智能用电服务业务主要项目（当期收入前十大）的具体情况如下：

年度	项目名称	收入金额(万元)	实施进度	获取方式
2020 年 1-6 月	江西售电项目	256.69	执行中	谈判委托
	华能江苏售电项目	233.67	执行中	谈判委托
	无想水镇城隍庙文化街区软件销 售	179.65	已完成	谈判委托
	江南银行数据灾备中心和三大中 心变电所运行维护	137.42	执行中	邀请招标
	内蒙古德晟金属制品智能化实施 项目	117.52	已完成	谈判委托
	镇江综合能源表计安装项目	101.55	已完成	谈判委托
	中移动无锡太科园数据中心运维 项目	47.23	执行中	邀请招标
	蜂巢科技运营维护项目	45.99	执行中	邀请招标

	长荡湖水厂运行维护服务项目	45.56	已完成	邀请招标
	2020 年综合能源服务线上运维项目	45.19	执行中	邀请招标
	合计	1,210.47		
2019 年	华能江苏售电项目	570.73	执行中	谈判委托
	国网吴江 2019 年用户侧数据采集与监测节能服务典型示范项目	374.34	已完成	公开招标
	国网陕西 2018 年公司综合能源服务业务流程优化提升	333.02	已完成	公开招标
	江西售电项目	315.59	执行中	谈判委托
	江南银行数据灾备中心和三大中心变电所运行维护	274.85	执行中	邀请投标
	内蒙古自治区多企业电力需求侧管理平台建设	118.50	已完成	谈判委托
	内蒙古自治区兴安铜锌冶炼有限公司电力需求侧管理平台建设	115.73	已完成	谈判委托
	晶科慧能智能变电站监管数据中心系统建设	137.93	已完成	谈判委托
	无锡地区客户能效大数据监测与分析	95.52	已完成	邀请投标
	苏果超市门店集控运行维护	86.59	执行中	谈判委托
	合计	2,422.80		
2018 年	江南银行数据灾备中心和三大中心变电所运行维护	274.85	执行中	邀请投标
	常州金坛能效监测终端节能服务典型示范工程	204.36	已完成	公开招标
	中景智能变电站监管数据中心	168.10	已完成	谈判委托
	江西售电代理	136.05	执行中	谈判委托
	苏果超市配电房预防性试验及保养服务	125.26	已完成	谈判委托
	常州大学智能变电站监管数据中心系统	120.68	已完成	邀请投标
	兰香路以北变电所运行维护	109.95	执行中	邀请投标
	丹阳光伏发电项目	81.41	执行中	谈判委托
	恒联置业智能变电站监管数据中心系统	81.20	已完成	邀请投标
	长荡湖水厂运行维护	75.96	执行中	邀请投标
	合计	1,377.82		
2017 年	常州金坛博源电力运维中心软件销售	205.13	已完成	谈判委托
	江南银行数据灾备中心和三大中心变电所运行维护	137.42	执行中	邀请投标

无锡市区域能源服务中心示范项目	124.53	已完成	邀请投标
金坛地区变电站监控系统	89.74	已完成	谈判委托
东芝智能变电站监管数据中心系统	61.11	已完成	谈判委托
西太湖园区变电所委托管理服务	56.60	已完成	谈判委托
阿朗新科 35kV 变电站维护服务	39.19	已完成	谈判委托
阿朗新科变电站高压电气设备强制检验	37.12	已完成	谈判委托
中航锂电（江苏）有限公司电力运行管理	33.96	执行中	谈判委托
正阳光伏发电项目	32.28	执行中	谈判委托
合计	817.08		

（二）营业成本及毛利分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本的构成与营业收入的构成相匹配，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	37,984.64	99.91%	70,052.93	99.94%	47,346.08	99.96%	34,525.98	100.00%
其他业务成本	33.35	0.09%	42.77	0.06%	18.16	0.04%	-	-
合计	38,017.99	100.00%	70,095.71	100.00%	47,364.25	100.00%	34,525.98	100.00%

2、主营业务成本按业务类别分类

报告期内，公司主营业务成本按业务类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力咨询设计	3,275.37	8.62%	7,794.04	11.13%	6,959.30	14.70%	5,406.80	15.66%
电力工程建设	28,241.99	74.35%	51,936.16	74.14%	34,294.13	72.43%	25,694.08	74.42%
电力设备供应	5,433.98	14.31%	8,154.60	11.64%	4,780.08	10.10%	2,642.48	7.65%

智能用电服务	1,033.30	2.72%	2,168.13	3.09%	1,312.57	2.77%	782.62	2.27%
合计	37,984.64	100.00%	70,052.93	100.00%	47,346.08	100.00%	34,525.98	100.00%

报告期内，与主营业务收入构成类似，公司主营业务成本主要由电力咨询设计、电力工程建设和电力设备供应业务营业成本构成。报告期内，公司电力咨询设计、电力工程建设和电力设备供应业务成本合计为 33,743.36 万元、46,033.51 万元、67,884.80 万元和 36,951.34 万元，占主营业务成本比例分别为 97.73%、97.23%、96.91%和 97.28%，前述三项业务的营业成本合计金额和占比情况与营业收入的变化一致。

3、具体成本构成情况

(1) 电力咨询设计成本

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	2,059.22	62.87%	4,325.19	55.49%	3,397.51	48.82%	2,183.85	40.39%
服务采购	433.29	13.23%	1,661.01	21.31%	1,945.95	27.96%	1,529.94	28.30%
其他成本	782.85	23.90%	1,807.85	23.20%	1,615.84	23.22%	1,693.01	31.31%
其中：办公费	477.99	14.59%	860.30	11.04%	948.48	13.63%	1,053.67	19.49%
差旅费	100.36	3.06%	395.92	5.08%	333.24	4.79%	321.93	5.95%
业务招待费	122.40	3.74%	451.70	5.80%	237.69	3.42%	106.06	1.96%
合计	3,275.37	100.00%	7,794.04	100.00%	6,959.30	100.00%	5,406.80	100.00%

公司电力咨询设计业务的成本主要分为人工成本、服务采购成本以及其他成本构成。人工成本主要包括工资、奖金、社保等支出；服务采购成本包括勘察咨询费用及技术服务采购，主要系公司将咨询设计业务中勘察工作及部分非核心设计工作交由其他单位完成所产生的服务采购支出；其他成本主要是设计业务实施中发生的差旅费、办公费、业务招待费等。

报告期内，公司人工成本分别为 2,183.85 万元、3,397.51 万元、4,325.19 万元和 2,059.22 万元，占电力咨询设计成本的比例分别为 40.39%、48.82%、55.49%和 62.87%，人工成本增加较快、占比呈上升趋势，主要系 2017 年公司整体搬入新建综合性办公及生产基地后，公司加大专业人才引进力度并逐步提高

设计人员的薪酬水平，从而导致人工成本有所增加。

报告期内，公司服务采购成本分别为 1,529.94 万元、1,945.95 万元、1,661.01 万元和 433.29 万元，占电力咨询设计成本的比例分别为 28.30%、27.96%、21.31%和 13.23%，随着公司自身设计专业度及项目承做能力提升，公司服务采购成本的占比总体呈下降趋势。

报告期内，公司其他成本分别为1,693.01万元、1,615.84万元、1,807.85万元和782.85万元，占电力咨询设计成本的比例分别为31.31%、23.22%、23.20%和23.90%，公司其他成本金额基本保持稳定，占比受人工成本及服务采购成本金额变动的影响而有所波动。报告期内，公司电力咨询设计业务成本中办公费的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
办公用品	331.27	69.30%	532.97	61.95%	691.23	72.88%	868.36	82.41%
房屋租赁费	117.97	24.68%	244.08	28.37%	171.69	18.10%	99.25	9.42%
其他费用	28.75	6.02%	83.25	9.68%	85.56	9.02%	86.06	8.17%
办公费合计	477.99	100.00%	860.30	100.00%	948.48	100.00%	1,053.67	100.00%

报告期内，公司设计业务成本中的办公费主要包括办公用品费用、房屋租赁费及其他费用，其中房屋租赁费主要系设计部门各地办事处的租赁费用，随设计业务的异地拓展而提升；其他费用主要包括设计部门日常发生的会务费、邮寄费、通讯费等，各年金额较为稳定；办公用品主要为设计纸张费用（报告期内设计纸张费占办公用品成本的比例均在 74% 以上），公司设计业务正常开展中需使用蓝图纸、硫酸纸等专业设计用纸，向客户展现方案图、设计图等设计成果。报告期内，公司客户对设计成果电子化交付水平逐步提升，同时公司加强了纸张领用管理，提倡节约用纸，办公用品费用逐年下降，从而导致公司设计业务成本中的办公费逐年下降。

（2）电力工程建设成本

1) 基本情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	543.50	1.92%	1,021.49	1.97%	660.52	1.93%	597.56	2.33%
分包成本	13,162.73	46.61%	26,259.56	50.56%	16,676.91	48.63%	11,910.30	46.35%
材料及设备成本	14,000.05	49.57%	23,682.03	45.60%	16,497.40	48.11%	12,587.20	48.99%
其他成本	535.72	1.90%	973.08	1.87%	459.30	1.34%	599.02	2.33%
合计	28,241.99	100.00%	51,936.16	100.00%	34,294.13	100.00%	25,694.08	100.00%

公司电力工程建设成本主要分为人工成本、分包成本、材料及设备成本以及其他成本构成。其中人工成本主要包括工资、奖金、社保等支出；分包成本主要系公司对部分土建、劳务、安装施工等附加值较低或专业性不高的业务进行分包而产生的采购支出；材料及设备成本系公司根据项目的实际情况采购的施工必须的材料、设备的成本；其他成本包括业务过程中发生的差旅费、搬运费、吊装费等支出。

公司电力工程建设成本中，分包成本、材料及设备成本占比较高，其中，报告期内分包成本分别为 11,910.30 万元、16,676.91 万元、26,259.56 万元和 13,162.73 万元，占比分别为 46.35%、48.63%、50.56%和 46.61%，占比总体稳定；报告期内材料及设备成本分别为 12,587.20 万元、16,497.40 万元、23,682.03 万元和 14,000.05 万元，占电力工程建设成本的比例分别为 48.99%、48.11%、45.60%和 49.57%，占比总体稳定。报告期内，公司分包成本、材料及设备成本金额总体呈上升趋势，主要原因为公司大力开展电力工程建设总承包业务，导致电力工程建设中对外分包采购，元器件、电力成套设备等材料及设备的采购规模提升所致。

2) 报告期内电力工程建设业务前十大供应商的基本情况、采购内容、采购定价公允性

①前十大供应商情况

报告期内，公司前十大电力工程建设业务供应商如下：

单位：万元

序号	供应商	主要采购内容	基本情况	交易金额	占采购总额比例
----	-----	--------	------	------	---------

2020 年度 1-6 月					
1	江苏亿龙电气有限公司	工程材料	主要生产各种系列母线槽，节能轻质高强系列电缆桥架，各种系列开关柜、动力箱、照明箱等	2,320.86	7.15%
2	国家电网公司及附属企业	工程分包	包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司以及前述公司的附属企业，其中国家电网公司由国务院国有资产监督管理委员会控制，以投资建设运营电网为核心业务，经营区域覆盖 26 个省	927.39	2.86%
3	云南正禹建筑工程有限公司	工程分包	主要从事住宅房屋建筑、市政道路工程建筑和水运工程建筑等工程施工	828.30	2.55%
4	常州国辉工程服务有限公司	工程分包	主要从事建筑工程的设计、施工业务和建筑劳务分包服务	814.55	2.51%
5	常州益晟建筑安装工程有限公司	工程分包	主要从事建筑安装工程、室内外装饰工程、水电工程、管道工程的施工等	768.43	2.37%
6	常州市睿平建筑工程服务有限公司	工程分包	主要从事建设工程监理、工程设计和管理服务	725.80	2.24%
7	南京众腾建设发展有限公司	工程分包	主要从事城市道路工程、排污管道工程、水电工程、房屋建筑工程、公路工程、园林绿化工程、土石方工程、市政工程、城市及道路照明工程、建筑智能化工程的施工等	686.11	2.11%
8	泰安汇能电力安装工程有限公司	工程分包	主要从事电力安装工程的设计及施工，高低压成套电力设备、电线电缆、变压器、管道及设备、机电设备、自动化控制设备加工销售及租赁等	654.99	2.02%
9	南京玖玖建筑劳务有限公司	工程分包	主要从事市政工程、土石方工程、园林绿化工程、水利工程、水电安装工程、室内外装饰装修工程的施工业务和建筑劳务分包服务	643.35	1.98%
10	常州云祥睿建筑劳	工程分	主要从事地基与基础工程、	630.47	1.94%

	务有限公司	包	市政公用工程、机电安装工程、建筑装饰装修工程、照明工程的施工业务和建筑劳务分包服务		
	小计			9,000.25	27.73%
2019 年度					
1	国家电网公司及附属企业	工程分包	同上	5,680.95	8.69%
2	江苏亿龙电气有限公司	工程材料	同上	3,599.03	5.51%
3	江苏上上电缆集团有限公司	工程材料	主要生产电力电缆、电气装备用电线电缆、通信电缆、裸电线等产品,“上上牌”电线电缆产品先后被认定为“国家免检产品”、“中国名牌产品”	2,386.20	3.65%
4	常州国辉工程服务有限公司	工程分包	同上	2,056.33	3.15%
5	常州市泰能电力安装工程有限公司	工程分包	主要从事电力设备安装、维修,电线、电缆铺设工程施工和建筑劳务分包等	1,949.76	2.98%
6	云南正禹建筑工程有限公司	工程分包	同上	1,676.54	2.56%
7	无锡市沪程电线电缆有限公司	工程材料	主要从事电线电缆、电缆材料、电缆附件、电工材料的制造、销售	1,563.55	2.39%
8	常州益晟建筑安装工程有限公司	工程分包	同上	1,449.88	2.22%
9	广西英利源盛建设工程有限公司	工程分包	主要从事建筑、水利水电、电力、市政公用、机电安装工程施工	1,416.51	2.17%
10	江苏铭鼎新材料科技有限公司	工程材料	主要生产电信电缆保护管、供水管、污水管等	1,121.73	1.72%
	小计			22,900.48	35.03%
2018 年度					
1	国家电网公司及附属企业	工程分包	同上	6,572.31	15.36%
2	武进建工集团有限公司	工程分包	主要从事建筑工程设计与施工,工业建设的机械施工;照明、管道、电气、设备安装等工程施工	2,056.77	4.81%
3	江苏上上电缆集团	工程材料	同上	1,959.45	4.58%

	有限公司	料			
4	江苏中信博新能源科技股份有限公司	工程材料	专注于太阳能跟踪及支架系统的研发、智造和服务，系中国最大的跟踪和支架系统的方案提供商和制造商之一	1,633.72	3.82%
5	常州国辉工程服务有限公司	工程分包	同上	1,464.28	3.42%
6	常州益晟建筑安装工程	工程分包	同上	1,334.98	3.12%
7	常州鹏广电力设备工程有限公司	工程分包	主要从事电力设施、机电设备安装工程施工，电器机械、电力设备维修	975.49	2.28%
8	神州数码(中国)有限公司	工程材料	系神州数码集团股份有限公司(股票代码 000034.SZ)旗下全资子公司，主要利用互联网、云计算、大数据等新型技术，构建互联网商业合作平台，为企业和个人用户提供云到端的产品、技术解决方案及服务	764.37	1.79%
9	常州亚玛顿股份有限公司	工程材料	于 2011 年在深交所上市(002623)，主要从事光伏减反玻璃、超薄双玻组件、电子玻璃及显示器系列产品制造和销售；太阳能电站工程的设计、安装	752.59	1.76%
10	常州市常昊电力工程有限公司	工程分包	主要从事营电力工程设计、施工、咨询服务和建筑工程劳务分包	726.84	1.70%
	小计			18,240.80	42.62%
2017 年度					
1	国家电网公司及附属企业	工程分包	同上	4,903.68	14.15%
2	江苏上上电缆集团有限公司	工程材料	同上	2,101.30	6.06%
3	无锡市隆达电力电器有限公司	工程分包	主要从事电力设施承装(修、试)；建筑机电安装工程专业承包，输变电工程专业承包	1,214.28	3.50%
4	常州太平洋电力设备(集团)有限公司	工程材料	主要从事高低压开关成套设备、中压气体绝缘金属封闭开关设备、中压真空断路器、变压器的研发、生产、销售	1,130.28	3.26%
5	常州亚玛顿股份有	工程材	同上	955.71	2.76%

	限公司	料			
6	江苏国强镀锌实业有限公司	工程材料	主要从事金属表面处理及热处理加工；焊管、声测管、注浆管、金属制品、电力铁附件、电力设备及器材制造销售	911.07	2.63%
7	常州国辉工程服务有限公司	工程分包	同上	831.00	2.40%
8	常州益晟建筑安装工程	工程分包	同上	801.47	2.31%
9	镇江市振越电气有限公司	工程分包	主要从事电力工程施工承包、太阳能发电工程设计等	556.62	1.61%
10	江苏东峰电缆有限公司	工程材料	主要从事电线电缆、电线电缆辅助材料、电缆附件、塑料制品的制造、加工、销售业务	504.60	1.46%
	小计			13,910.01	40.14%

②采购定价公允性

A、分包采购定价公允性

报告期内，公司的分包商数量较多且较为分散，以下为分包采购定价的流程及项目比价分析情况：

a、公司分包商选择内部制度流程

I、选取标准

公司制定了《采购管理制度》以明确采购流程、审批权限及验收管理规范；制定了《合格供应商名录》以保证对供应商进行管理和评价；制定了《采购人员职业操守守则》以规范采购人员的采购行为。

公司在选择合格分包商前，需要对其综合实力、施工能力、以往项目实施情况等方面进行考察，要求其提供相关业务资料，经公司采购部、工程部综合考察通过后，列入合格供应商名录。

对于具体项目分包商的选取，公司通常根据各项目工程性质、工期及质量要求，结合相关分包商施工能力、以往合作情况等，在合格供应商目录中挑选部分分包商进行询价和比价，根据各自报价最终确定相关分包商。

II、具体流程

当项目有分包需求时，项目经办人将会提起采购申请，并经由工程部主管审核确认。审核通过后，采购部安排采购人员针对该项目与合格分包商（通常会选择项目所在地的 3-4 家分包商）展开询价和比价程序。同时，工程成本核算人员会根据项目的工作量清单和设计图纸，并结合历史经验、现场施工难易程度和当期市场价格等因素，对项目进行核价得出内部核定成本价，并用内部核定成本价指导采购人员与分包商进行谈判，根据最终的报价确定分包商。

III、定价方式

公司分包商选择按照“价低者得”的原则，如果分包商报价低于内部核定成本价，则中标价为分包商报价中的最低价。如果分包商报价均高于内部核定成本价，当分包商在谈判中愿意接受内部核定成本价，中标价为内部核定成本价；如果分包商均不接受内部核定成本价，经采购部与分包商谈判后，中标价为分包商最终报价中的最低价。

b、分包项目比价举例

选取 2019 年前五大劳务分包商，各自当年承做的第一大分包项目，比较其投标时与各自竞标商的价格差异，具体情况如下：

单位：万元

2019 年主要分包项目投标情况				
分包内容	比价单位	比价单位报价	内部核定成本价	中标价格
常州国辉工程服务有限公司：雅居乐 C01、C02 地块正式用电项目				
管沟，电缆井，分支箱基础及本体安装，表箱基础及本体安装，电缆敷设，内部土建	常州国辉工程服务有限公司	300.16	301.83	300.16
	常州益晟建筑安装工程有限公司	314.93		
	常州市常昊电力安装有限公司	313.91		
常州市泰能电力安装工程有限公司：碳元科技溧阳项目四个变电所新建工程				
设备安装及试验，变电所内部土建，电缆敷设，桥架安装	常州国辉工程服务有限公司	244.53	239.75	236.00
	常州益晟建筑安装工程有限公司	248.20		
	常州市泰能电力安装工程有限公司	236.65		
常州益晟建筑安装工程有限公司：诺贝丽斯 35KV 变电所增容工程				
动力站、车间变电气	常州益晟建筑安装工程有限公司	251.73	252.57	251.73

安装工程（安装及调试）	常州国辉工程服务有限公司	256.42		
	常州市常昊电力安装有限公司	257.11		
常州云祥睿建筑劳务有限公司：雅居乐 B04 地块正式用电项目				
土建、电气安装	常州路平建筑工程服务有限责任公司	288.46	213.00	213.00
	常州益晟建筑安装工程有限公司	283.34		
	常州云祥睿建筑劳务有限公司	230.00		
	常州国辉工程服务有限公司	289.26		
常州路平建筑工程服务有限责任公司：路劲城 4A 居配项目				
管沟，电缆井，分支箱基础及本体安装，表箱基础及本体安装，电缆敷设，内部土建	常州路平建筑工程服务有限责任公司	92.70	90.00	92.70
	常州云祥睿建筑劳务有限公司	102.94		
	常州晟腾建筑安装有限公司	93.32		
	常州国辉工程服务有限公司	97.92		

根据上表，公司严格按照分包采购流程确定项目的分包商，采购价格定价公允。

B、材料及设备采购定价公允性

对于材料及设备供应商，公司建立了完善的采购制度安排，建有合格供应商目录，对于原材料的采购，公司从以往产品质量、价格、企业信誉等方面考虑，在合格供应商目录中挑选多家材料供应商进行招投标或询价，最终确定相关供应商。

因客户需求、项目实施内容 and 应用环境的多样性，公司电力工程项目采购的原材料和电气设备具有多样化和定制化的特点。报告期内，公司电力施工业务向前十大供应商采购材料包括电缆、桥架、管材、铜排等众多材料以及变压器、开关柜等多类电气设备，其中，各类材料又细分为数十种甚至上百种细分品类，以电缆为例，公司采购电缆种类达170多种，各类电缆规格、单价均存在较大差异，因此由于材质、型号、规格的区别使得每种物料采购价格并不能直接归类对比；而对于变压器、开关柜等电气设备的采购系属于满足不同项目需要的定制化采购，内部元器件构成及应用场景的区别也使得同类设备的采购价格差异较大，不具备可比性。

2017年-2019年，江苏上上电缆集团有限公司（以下简称“上上电缆”）为公司电缆采购的主要供应商，也是公司最近三年的前十大供应商，公司电缆采购

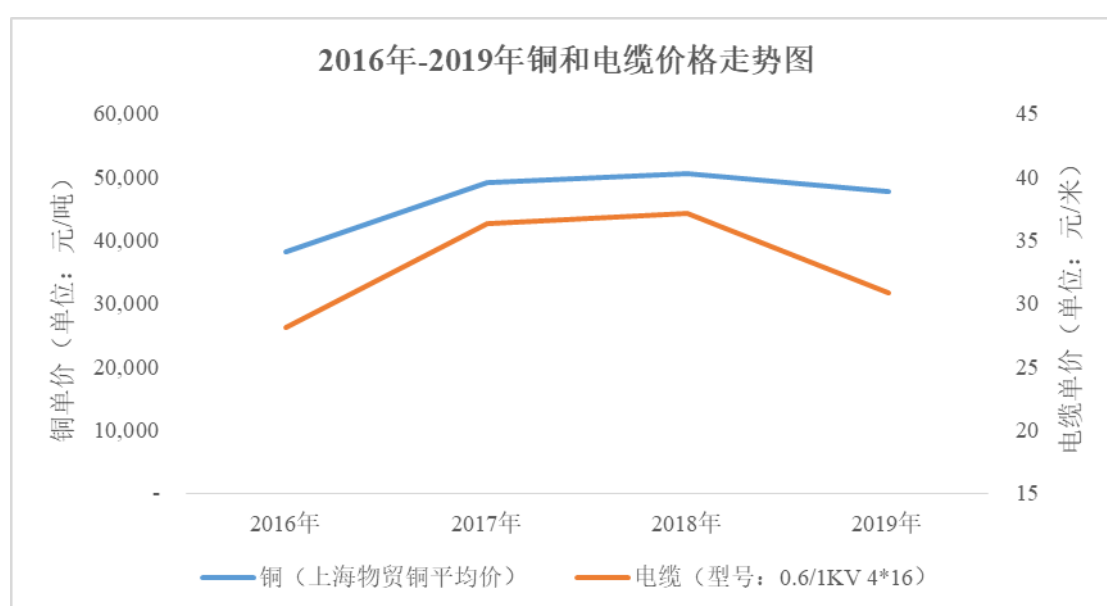
涉及型号众多、单个型号采购金额占比较小且由于不同的工程、设备项目的需求不同，电缆采购型号和采购量也持续变化，以“0.6/1KV 4*16”型号低压电缆为例，公司向上上电缆采购单价与其他供应商采购单价对比如下：

单位：元/米

“0.6/1KV 4*16”型号低压电缆	2019 年	2018 年	2017 年度
上上电缆采购单价	31.30	37.13	34.50
全体供应商采购单价与家数	30.85（6 家）	37.08（4 家）	36.31（3 家）
价格差异率	1.46%	0.12%	-4.98%

2017年-2019年，对于同一型号电缆采购，公司重要前十大供应商上上电缆与其他供应商的采购单价无明显差异。

由于铜在电缆制造成本中超过80%，公司向上上电缆采购单价与铜价变化趋势一致，体现了公司产品采购价格与市场价格变动一致，具备公允性。



数据来源：WIND 资讯。

2020年1-6月，公司向上上电缆采购各类规格型号电缆共计45种，采购金额共计157.18万元（公司与上上电缆签署的总价1,772.83万元的电缆采购合同尚在履行中），但当期公司与上上电缆未发生“0.6/1KV 4*16”型号低压电缆采购。2020年1-6月，无锡市沪程电线电缆有限公司（以下简称“沪程电缆”）为公司电缆材料第一大供应商，当期公司向沪程电缆采购各型号电缆32种、采购金额

为629.36万元。以公司当期向沪程电缆在内存存在多家供应商（共4家）且采购金额占比最大（占当期电缆采购金额的6.27%）的“8.7/15KV 3*240”型号高压电缆为例，对采购单价对比如下：

单位：元/米

“8.7/15KV 3*240”型号高压电缆	2020 年 1-6 月
沪程电缆采购单价	334.51
全体供应商采购单价与家数	356.16（4 家）
价格差异率	-6.08%

由上可见，报告期内，对于同一型号电缆采购，公司各供应商的采购单价无重大差异。

3) 人工成本情况

①公司电力工程业务人工成本占比较低符合行业惯例

在电力工程业务中，公司员工主要负责电力工程项目管理和从事电力工程施工中一次、二次安装、电试等专业性要求较高的工作，因此人工成本主要为项目管理人员及安装专业人员的薪酬。而土建、管沟等劳动密集型工作不属于公司主业范围，公司将此类工作进行外包，符合行业特征及现行业务模式，有利于降低成本、提高运营效率。

报告期内，可比公司的人工成本占施工总成本的比例都相对较低，发行人与可比公司并无明显差异，具体情况如下：

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
永福股份	-	-	2.60%	2.39%
苏交科	3.62%	2.60%	1.27%	5.44%
勘设股份	-	-	7.06%	8.67%
长高集团	11.09%	0.90%	0.83%	0.79%
本公司	1.97%	1.93%	2.33%	0.97%

注 1：上表数据为根据可比公司公开信息整理所得；由于 2018 及 2019 年可比公司中有两家未披露人工成本占比相关数据，考虑到 2016 年可比公司数据齐全，因此上表列示 2016-2019 年相关数据。

注 2：2019 年长高集团调整电力工程业务结构，战略布局智慧变电站改造项目，传统的电力工程 EPC 总包业务规模有所下降，从而导致人工成本占比较以前年度有所提高。

注 3：2020 年 1-6 月，可比公司均未披露上述人工成本占比数据。

②发行人在工程业务中提供实际建造服务，应当按照建造合同确认收入

电力建设具有一定的专业性和不可替代性，发行人作为工程建设项目的总负责人，全程参与电力工程业务的核心环节及勘察设计、设备采购、项目施工、竣工验收及交付的项目全过程，其中委托第三方完成的劳务工作实际由发行人验收分包商的劳务成果，而不是分包商各自独立向业主单位交付劳务成果。因此，在电力工程建设项目中，发行人提供了建造服务及项目管理服务，应当遵循业务实质和同行业公司惯常的做法，根据会计准则的规定，按照建造合同确认收入。

4) 工程分包成本情况

①公司分包占比较高的原因及与行业对比情况

在公司电力施工业务开展过程中，部分接入工程按规定需要由国网及其附属企业负责施工；而对于土建、管沟等劳动密集型工作，从降低成本、提高运营效率来考虑，公司选择将此部分业务对外分包；对于部分电力工程专业业务，公司视项目具体情况和公司施工班组的工作饱和程度来确定具体对外分包工作，从而导致公司电力施工业务整体分包比例相对较高。

报告期内，公司可比公司中工程施工业务分包成本占比情况如下：

项目	2019 年度	2018 年	2017 年	2016 年
苏交科	85.60%	77.12%	80.59%	87.17%
永福股份	-	-	23.54%	20.80%
勘设股份	-	-	34.44%	44.41%
发行人	50.56%	48.63%	46.35%	60.13%

注 1：上表数据为根据可比公司公开信息整理所得；由于 2018 及 2019 年多数可比公司未披露分包成本占比相关数据，考虑到 2016 年可比公司数据齐全，因此上表列示 2016-2019 年相关数据。

注 2：2020 年 1-6 月，可比公司均未披露上述分包成本占比数据。

可比公司中苏交科、勘设股份分包成本占比均较高，与发行人相类似；而永福股份主要以光伏、风电工程为主，业务特性决定了相关光伏板、支架等材料及设备成本是其成本主要构成部分，从而拉低了其分包占比。

②不存在挂靠发行人从事经营活动的企业

报告期内，公司承接的电力工程项目均由公司自有的项目工程管理人员进行

管理并组织实施，不存在将全部工程分包给相关分包商的情形或出借资质的情形，不存在挂靠发行人从事经营活动的企业。

③公司主要劳务分包商

报告期各期，发行人前五大劳务分包单位明细如下：

单位：万元

期间	序号	分包商	金额	分包成本占比	与发行人有无关联关系
2020 年 1-6 月	1	常州国辉工程服务有限公司	814.55	11.29%	无
	2	常州益晟建筑安装工程有限公司	768.43	10.65%	无
	3	常州市睿平建筑工程服务有限公司	725.80	10.06%	无
	4	泰安汇能电力安装工程有限公司	654.99	9.08%	无
	5	南京玖玖建筑劳务有限公司	643.35	8.92%	无
	小计		3,607.12	49.99%	
2019 年	1	常州国辉工程服务有限公司	2,056.33	16.38%	无
	2	常州市泰能电力安装工程有限公司	1,949.76	15.53%	无
	3	常州益晟建筑安装工程有限公司	1,449.88	11.55%	无
	4	常州云祥睿建筑劳务有限公司	966.39	7.70%	无
	5	常州路平建筑工程服务有限公司	937.50	7.47%	无
	小计		7,359.87	58.63%	
2018 年	1	常州国辉工程服务有限公司	1,464.28	19.40%	无
	2	常州益晟建筑安装工程有限公司	1,334.98	17.68%	无
	3	常州鹏广电力设备工程有限公司	975.49	12.92%	无
	4	常州市常昊电力工程有限公司	726.84	9.63%	无
	5	江苏华源园林建设有限公司	504.66	6.68%	无
	小计		5,006.25	66.31%	
2017 年	1	常州国辉工程服务有限公司	831.00	16.35%	无
	2	常州益晟建筑安装工程有限	801.47	15.77%	无

		公司			
	3	常州鹏广电力设备工程有限公司	442.68	8.71%	无
	4	常州华恒机电设备安装有限公司	382.42	7.53%	无
	5	常州市常昊电力工程有限公司	254.28	5.00%	无
	小计		2,711.85	53.37%	

④公司劳务分包成本的确认依据充分，不存在通过劳务分包调节成本的情形

A、公司劳务分包成本的确认方法合理合规，确认依据充分，符合《企业会计准则》的规定

工程项目实施中，对于存在劳务分包的工程项目，发行人先根据公司《采购管理制度》的规定，开展询价和比价流程后确定劳务分包商，并与其签订合同。在劳务分包工作开始后，每季度末，发行人会与劳务分包商一起就该季度已完成的实际工作量进行测量、核对，并根据劳务分包合同约定的对应单价，由双方确定该季度劳务分包商实际已完成工作量对应的分包金额，编制结算单并经双方确认，发行人据此归集计入相应工程项目的“工程施工-合同成本”，并于当期结转计入当期主营业务成本。

因此，发行人劳务分包成本的确认方法合理合规，确认依据充分，工程项目归集的劳务分包成本均在发生当期结转至主营业务成本，符合《企业会计准则》的规定。

B、公司不存在通过劳务分包调节成本的情形

从内部核算来看，发行人依据经分包商确认的实际完成的工作量、分包合同的约定价格核算的分包金额，归集各工程项目的劳务分包成本并全部结转入当期主营业务成本，从而确保分包成本核算进度与实际已完成的分包工作进度相符。

从外部佐证依据看，分包成本是工程成本的重要组成部分（报告期内分包成本占工程成本的比例在 50%左右），而公司工程收入是按照累计成本占预计总成本的比例确认完工进度，因此分包成本对公司工程项目完工百分比的确认有一定

的影响。报告期各期末，立信国际工程咨询有限公司对发行人采用完工百分比核算的未完工项目的已完成工作量进行审核，审核项目在工作量法下的完工进度与累计成本法占比计算的完工进度的差异都在 5% 以内，从而间接确认了公司作为工程项目成本重要构成部分的分包成本核算的准确性。

综上，发行人确认分包成本具有明确的内外部依据，不存在通过劳务分包调节成本的情形。

⑤ 发行人分包成本与工程收入确认进度相匹配

报告期内，公司分包成本占电力工程建设业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工程分包成本	13,162.73	26,259.56	16,676.91	11,910.30
工程建设收入	37,814.87	68,230.16	44,475.12	30,782.30
占比	34.81%	38.49%	37.50%	38.69%

由上表可见，报告期各期，公司工程分包成本占工程建设业务收入的比例分别为 38.69%、37.50%、38.49% 和 34.81%，占比相对稳定略有波动，公司分包成本与工程收入确认进度相匹配。

（3）电力设备供应成本

报告期内，随着 2017 年公司整体迁入新建的综合办公及生产基地，公司开始逐步开展成套电气设备的组装和调试工作，公司的电力设备供应业务成本随电力设备供应收入增长而快速增加。报告期内，公司电力设备供应成本分别为 2,642.48 万元、4,780.08 万元、8,154.60 万元和 5,433.98 万元，占主营业务成本的比例分别为 7.65%、10.10%、11.64% 和 14.31%，随着电力设备供应业务规模的增加，成本占比有所上升。

报告期内，公司电力设备供应业务成本构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料及设备成	5,123.04	94.28%	7,648.72	93.80%	4,526.99	94.71%	2,542.87	96.23%

本								
人工成本	76.63	1.41%	168.55	2.07%	119.41	2.50%	44.78	1.69%
其他成本	234.31	4.31%	337.32	4.14%	133.68	2.80%	54.83	2.07%
合计	5,433.98	100.00%	8,154.60	100.00%	4,780.08	100.00%	2,642.48	100.00%

报告期内，公司电力设备供应成本由材料及设备成本、人工成本及其他成本构成，其中材料及设备成本主要包括电缆、桥架、管材、铜排等各类材料以及变压器、开关柜等多类电气设备；人工成本系公司设备生产组装工人的薪酬支出，其他成本主要系设备生产过程中发生的水电费、折旧摊销费、办公费等各类成本。公司自 2017 年 4 月搬迁至新建的综合办公楼及生产基地，逐步着手开展电力工程配套设备组装生产业务，随着电力设备供应业务的发展，公司电力设备供应业务的各类成本金额均逐年增加，各类成本的占比总体保持稳定。

（4）智能用电服务成本

报告期内，公司智能用电服务成本分别为 782.62 万元和 1,312.57 万元和 2,168.13 万元和 1,033.30 万元。报告期内，公司智能用电服务业务成本构成具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	337.17	32.63%	613.40	28.29%	590.42	44.98%	494.07	63.13%
材料及服务采购成本	557.54	53.96%	1,116.46	51.49%	429.21	32.70%	62.81	8.03%
其他成本	138.59	13.41%	438.26	20.21%	292.94	22.32%	225.74	28.84%
合计	1,033.30	100.00%	2,168.13	100.00%	1,312.57	100.00%	782.62	100.00%

2017-2019 年，智能用电业务的成本由 2017 年的 782.62 万元，增长至 2019 年的 2,168.13 万元，增幅为 177.03%，其中材料及服务采购成本增长 1,053.65 万元，占增长总额的比例为 76.05%，人工成本和其他成本增幅占比较小。2020 年 1-6 月，公司智能用电业务成本为 1,033.30 万元，各类明细成本占比较 2019 年末发生重大变化。

1) 人工成本小幅增长的原因

智能用电服务中的人工成本，主要是运维服务的人工成本，报告期内发生额分别为366.00万元、485.86万元、462.31万元和320.59万元，占比在74%以上。电力运维服务的人力成本具有一定的成本刚性，即：企业在拟开展业务地区需先行投入固定的人员配置，如必备的巡检、维护人员，后期随着业务的逐步展开，在运维有效半径区域内，单组运维人员可负责项目个数逐步提高，人力资源得到有效利用，单个项目分摊的成本降低，进而形成规模效应。目前，公司在智能用电服务板块投入的人力共有53人，主要覆盖常州和无锡地区。未来，公司将着力开发南京、南通和上海等区域，届时人力成本会有所提高。

2) 材料及服务采购成本大幅增长的原因

报告期内，按智能用电服务细分业务板块划分的材料及服务采购成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件销售	-	-	-	-	-	-	-	-
电力运行维护服务	25.66	4.60%	92.44	8.28%	70.36	16.39%	25.24	40.18%
电力设施智能化实施	124.96	22.41%	334.06	29.92%	221.20	51.54%	36.94	58.81%
电能咨询服务	20.63	3.70%	24.52	2.20%	0.93	0.22%	0.39	0.62%
电力设施维修	0.97	0.17%	7.33	0.66%	17.93	4.18%	0.24	0.38%
光伏发电业务	-	-	1.96	0.18%	-	-	-	-
售电业务	385.32	69.11%	656.15	58.77%	118.80	27.68%	-	-
合计	557.54	100.00%	1,116.46	100.00%	429.21	100.00%	62.81	100.00%

由上表可知，材料及服务采购成本增加主要是售电业务、电力设施智能化实施增加所致。

售电业务旨在推进用户与发电企业直接交易，工业企业用户分散各地，发电公司直接对接每家企业将耗费巨大人力和时间成本，因此售电公司应运而生，作为连接工业企业和发电公司的中间商。售电公司为扩大售电量，也会寻找下游代理，利用代理人在当地的关系网络快速扩张企业覆盖数量，因此存在代理商是售

电行业的普遍现象。公司自 2018 年开始开展售电业务，公司与代理商按照约定的代理分成比例和代理商推荐的客户数量，支付给代理商代理费。报告期内，公司售电服务业务签约用户由 2018 年末 34 户增加至 2019 年末 320 户，公司售电业务量由 2018 年的 7.94 亿千瓦时增加至 2019 年的 21.87 亿千瓦时，导致售电代理费大幅增加。2020 年 6 月末，公司售电业务签约用户 427 户，售电业务量为 12.51 亿千瓦时，售电代理费为 385.32 万元。

另外，智能化实施业务因需根据各个项目的具体要求在电力设备上安装智能用电采集设备，此类业务收入的增长导致相应材料和外购安装服务成本增加。2018 年度完成的江西地区电力需求侧管理智能改造项目发生的材料及服务采购支出为 191.37 万元，是 2018 年度该项成本增长的主要因素；2019 年度完成的国网江苏苏州吴江供电公司 2019 年用户侧数据采集实施项目、无锡地区客户能效大数据分析项目实施项目和常州金坛区企事业单位智能用能监测和节能服务实施项目共计发生的材料及服务采购支出为 203.57 万元是 2019 年度材料及服务采购成本的主要构成；2020 年 1-6 月完成的镇江综合能源表计安装项目以及内蒙古德晟金属制品有限公司智能化项目项目共计发生的材料及服务采购支出为 86.15 万元是本期材料及服务采购成本的主要构成。

（5）公司营业成本中人工成本变动情况分析

报告期内，公司各业务人工成本的变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年		2018 年		2017 年度
	金额	金额	变化率	金额	变化率	金额
电力咨询设计	2,059.22	4,325.19	27.30%	3,397.51	55.57%	2,183.85
电力工程建设	543.50	1,021.49	54.65%	660.52	10.54%	597.56
电力设备供应	76.63	168.55	41.15%	119.41	166.66%	44.78
智能用电服务	337.17	613.40	3.89%	590.42	19.50%	494.07
人工成本总和	3,016.52	6,128.63	28.54%	4,767.86	43.60%	3,320.26
营业收入	52,553.06	99,042.90	48.35%	66,763.67	41.61%	47,145.80

报告期内，公司各业务部门的人工成本逐年上升，与公司业务规模的增长趋势相匹配。

在招股说明书选取的 8 家可比公司中，苏交科、设计总院、中设集团、勘设股份的业务主要集中于道路、市政及建筑领域；具体到电力行业，特锐德、长高集团以设备销售为主，西昌电力以发电业务为主，仅永福股份与公司同属电力细分行业，业务模式、细分业务领域也较为接近，在薪酬水平、人均产出方面具有可比性。但永福股份在公开资料中未披露其各业务的具体人数，因此采用公司整体员工人数、人均薪酬、人均产出与永福股份进行对比，具体情况如下：

项目	员工人数（人）				人均薪酬（万元）				人均产出（万元）			
年度	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
发行人	645	629	601	486	10.21	20.37	17.29	15.49	81.48	157.46	111.09	97.01
永福股份	1048	963	659	628	7.78	16.68	18.59	16.38	43.60	149.57	104.09	89.87
差异率	-				31.23%	22.12%	-6.99%	-5.43%	86.88%	5.28%	6.72%	7.94%

2017-2018年，公司与永福股份人均薪酬、人均产出的整体差异较小，具备可比性。2019年度，公司与永福股份的人均薪酬差异较大，主要系永福股份2019年度低薪酬的新员工数量增加较多所致，2020年1-6月，永福股份新员工增加85人，而公司增加16人，导致人均薪酬差异有所拉大。2020年1-6月，永福股份因受新冠疫情影响，海外业务收入大幅下降，导致营业收入较上年同期下降20.27%；同时，永福股份员工人数较上年同期增加较多，因此公司与永福股份人均产出差异较大。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
电力咨询设计	2,230.71	15.36%	7,519.01	25.99%	6,921.94	35.69%	6,323.42	50.11%
电力工程建设	9,572.88	65.90%	16,293.99	56.32%	10,180.99	52.49%	5,088.22	40.32%
电力设备供应	1,450.26	9.98%	2,481.05	8.58%	1,239.59	6.39%	844.99	6.70%
智能用电服	1,272.80	8.76%	2,635.00	9.11%	1,053.92	5.43%	363.19	2.88%

务								
合计	14,526.65	100.00%	28,929.05	100.00%	19,396.44	100.00%	12,619.82	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来自电力咨询设计和电力工程建设业务。报告期各期，公司电力工程建设业务分别实现毛利 5,088.22 万元、10,180.99 万元、16,293.99 万元和 9,572.88 万元，2017 年至 2019 年年均复合增长率为 78.95%，成为推动公司主营业务毛利增长的最为主要的因素。报告期各期，公司电力咨询设计业务毛利分别为 6,323.42 万元、6,921.94 万元、7,519.01 万元和 2,230.71 万元，2017-2019 年，电力咨询设计业务毛利规模略有上升，2020 年 1-6 月，受电力工程建设业务毛利规模大幅提升及设计业务收入规模、毛利率下降的双重影响，公司电力咨询设计业务毛利贡献占比有所下降。

2、主营业务毛利率情况分析

报告期内，公司不同业务类型主营业务毛利率构成情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
电力咨询设计	10.49%	40.51%	15.47%	49.10%	20.80%	49.87%	24.88%	53.91%
电力工程建设	72.01%	25.32%	68.93%	23.88%	66.64%	22.89%	65.29%	16.53%
电力设备供应	13.11%	21.07%	10.75%	23.33%	9.02%	20.59%	7.40%	24.23%
智能用电服务	4.39%	55.19%	4.85%	54.86%	3.55%	44.54%	2.43%	31.70%
综合毛利率	27.66%		29.23%		29.06%		26.77%	

报告期内，公司综合毛利率分别为 26.77%、29.06%、29.23%和 27.66%，基本稳定略有变动，公司营业收入中 80%以上来自于电力咨询设计和电力工程建设业务，上述两类业务成为影响公司主营业务综合毛利率的关键因素。

2018 年公司主营业务综合毛利率分别为 29.06%，较上年同期上升了 2.29 个百分点，在公司电力咨询设计业务毛利率略有下滑的情况下，正是基于公司自有施工队伍的组建、安装效率的提升、设备生产能力的增强以及电力施工项目管理经验的积累，公司电力工程建设业务毛利率提升，从而拉动了公司主营业务综合毛利率的增长。2019 年公司主营业务综合毛利率较上年同期变化不大。

2020 年 1-6 月，公司综合毛利率相比 2019 年全年下滑 1.57 个百分点，主要

是当期设计业务毛利率由 2019 年的 49.10% 下降至 40.51%。设计业务毛利率的下降是疫情影响所致。由于设计业务中 80% 左右的收入来自国家电网和各地设计院，双方签订的基本为“开口合同”，即仅在合同中约定单价或费率，并不明确确定合同金额。因此，根据会计准则规定，在款项结算（即明确合同金额）前，该类项目依据合同成本平转收入，不确认毛利，即毛利率为零。受疫情影响，各项目设计进度有所放缓，设计业务周期拉长，2020 年 1-6 月，公司设计业务中，以平转方式确认的收入占比为 40.94%，2019 年仅为 20.83%。综上，2020 年上半年受疫情影响，设计业务周期拉长，平转合同带来的收入占比提高，而该部分业务毛利率为零，因此毛利率有所下降。

公司毛利率与可比公司比较情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
永福股份	25.26%	18.88%	28.51%	33.44%
苏交科	30.94%	38.32%	31.23%	29.09%
设计总院	43.75%	43.46%	47.51%	43.19%
勘设股份	39.24%	39.55%	39.70%	41.01%
中设集团	33.37%	31.21%	26.22%	31.68%
长高集团	39.59%	35.26%	26.23%	27.13%
特锐德	19.69%	26.52%	23.21%	25.38%
西昌电力	9.07%	21.01%	24.15%	27.10%
平均	30.11%	31.78%	30.85%	32.25%
本公司	27.66%	29.23%	29.06%	26.77%

报告期内，公司的毛利率略低于可比公司的平均水平，主要系公司与可比公司在所属细分行业、业务具体构成等方面存在差异所致，具体请见以下分业务类型毛利率情况分析。

3、分业务类型毛利率情况分析

报告期内，公司分业务类型毛利率变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
电力咨询设计	40.51%	-8.59%	49.10%	-0.76%	49.87%	-4.04%	53.91%
电力工程建设	25.32%	1.43%	23.88%	0.99%	22.89%	6.36%	16.53%
电力设备供应	21.07%	-2.26%	23.33%	2.74%	20.59%	-3.64%	24.23%
智能用电服务	55.19%	0.33%	54.86%	10.32%	44.54%	12.84%	31.70%

（1）电力咨询设计毛利率分析

按照项目性质分类，公司电力设计项目可以分为电网项目及配电网项目，电网项目为 35kV 及以上的输变电设计项目；配电网项目为 35kV 以下配网设计项目。按照合同是否约定有明确的结算节点分类，公司电力设计项目分为节点类项目和非节点类项目。

公司配电网项目均为非节点类项目，电网项目包含节点类项目和非节点类项目。

1) 按照项目性质分析电力咨询设计业务毛利率情况

报告期内，发行人电力设计项目按照项目性质分类毛利率具体如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
配电网项目	74.74%	48.95%	74.58%	53.36%	73.80%	53.93%	77.79%	57.02%
其中：配农网	30.16%	46.63%	35.93%	53.14%	40.01%	57.26%	40.37%	54.37%
居配	19.72%	48.71%	17.54%	57.58%	15.15%	55.77%	16.63%	59.77%
其他	24.86%	51.95%	21.11%	50.21%	18.64%	45.28%	20.80%	59.97%
电网项目	25.26%	15.55%	25.42%	36.62%	26.20%	38.42%	22.21%	43.00%
设计业务毛利率	100.00%	40.51%	100.00%	49.10%	100.00%	49.87%	100.00%	53.91%

注：其他包括工厂、商业、医院、学校等电力用户的配电房设计（用户变）、从红线外供电公司电力线路接入用户配电房的电源接入工程设计（业扩）等。

2017-2019 年，公司配电网项目毛利率分别为 57.02%、53.93%和 53.36%，略有下降后趋于平稳。2018 年，公司配电网毛利率较去年下降 3.09 个百分点，主要系公司居配业务在竞争激烈的环境下，毛利率有所下降以及公司其他设计业务毛利率下降所致。2020 年 1-6 月，公司配电网项目毛利率为 48.95%，较 2019 年下降了 4.41 个百分点，主要是由于：一方面，受新冠疫情的影响，国家电网对于配农网改造升级的投资与审批力度放缓，导致配农网收入占比下降；另一方面，受疫情影响，公司配农网和居配设计项目审核及结算进度放缓，导致毛利率有所下降。

公司电网项目按照对应的收入确认政策，分节点类和非节点类电网项目分析

如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
节点类	2.29%	38.43%	5.47%	69.75%	6.38%	50.01%	5.06%	81.28%
非节点类	22.97%	13.27%	19.95%	27.54%	19.82%	34.69%	17.15%	31.71%
电网项目	25.26%	15.55%	25.42%	36.62%	26.20%	38.42%	22.21%	43.00%

2017-2019 年，公司电网项目毛利率分别为 43.00%、38.42%和 36.62%，整体呈下降趋势。受节点类项目收入确认政策影响，项目呈现前期毛利率较低、后期毛利率较高的特点。2018 年，公司电网项目毛利率较去年下降 4.58 个百分点，主要是由于 2017 年公司完成竣工图阶段的电网项目形成毛利较多，从而导致 2017 年节点类项目毛利率较高所致（具体请见下文分析）；2019 年，公司电网项目毛利率较去年变化不大。

2020 年 1-6 月，公司承做的电网项目毛利率大幅下降，具体分析如下：

①节点类项目方面，公司承做的节点类项目收入规模大幅下降，且大都集中于可研、初设及施工图阶段（收入合计占比 73.84%），而毛利率较高的竣工图阶段收入占比较低，因此节点类项目毛利率整体有所下降；

②非节点类项目方面，受疫情的影响，国网及其附属企业、国有电力设计院等客户防范严密，电网项目评审、技术细节沟通途径受限，项目开展效率降低，直接导致的影响包括：第一，当年承做的项目中，未能明确结算金额而平转确认收入的项目收入占比大幅提升至 52.54%（2019 年该比例为 32.23%）；第二，以前年度完工平转的项目于 2020 年结算的收入占比减少至 13.90%（2019 年该比例为 17.46%）；第三，由于公司制定并实施了“平转设计项目 2 年内未能与客户确定实际可结算金额，则冲回原已确认的设计收入”的谨慎性政策，2020 年上半年公司冲回收入的比例有所提升。将上述因素还原为 2019 年的比例后，2020 年上半年非节点类项目毛利率回升至 30.63%，与以前年度差异较小。

2) 按照项目结算类型分析电力咨询设计业务毛利率情况

报告期内，发行人电力设计项目按照项目结算类型分类毛利率具体如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
节点类项目	2.29%	38.43%	5.47%	69.75%	6.38%	50.01%	5.06%	81.28%
非节点类项目	97.71%	40.56%	94.53%	47.91%	93.62%	49.86%	94.94%	52.45%
设计业务毛利率	100.00%	40.51%	100.00%	49.10%	100.00%	49.87%	100.00%	53.91%

注：节点类项目在合同中约定有明确的结算节点；反之为非节点类项目。

①节点类项目

报告期内，发行人节点类项目收入确认对应确认节点具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
初设阶段（含可研阶段）	76.45	60.70%	51.96%	43.81	5.23%	49.24%
施工图阶段	16.54	13.14%	-79.06%	378.41	45.19%	44.87%
竣工图阶段	32.95	26.16%	66.01%	415.11	49.58%	94.59%
合计	125.95	100.00%	38.43%	837.33	100.00%	69.75%

单位：万元

项目	2018 年			2017 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
初设阶段	242.92	27.44%	53.08%	-	-	-
施工图阶段	406.91	45.97%	19.43%	316.72	53.37%	68.83%
竣工图阶段	235.38	26.59%	99.71%	276.73	46.63%	95.53%
合计	885.21	100.00%	50.01%	593.45	100.00%	81.28%

A、2017-2019年节点类项目毛利率分析

2017-2019年，公司节点类项目均为国网江苏省电力有限公司的大型国网基建设计项目。根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入：初步设计阶段确认合同收入30%；施工图设计阶段确认合同收入40%；竣工图设计阶段确认合同收入30%，公司按项目归集各阶段发生的设计成本，未达到收入节点确认时点时，发生的设计成本计入存货，待各阶段收入确认时结转该阶段期间的成本。由于节点类项目工作量主要集中在初步设计和施工图

设计阶段，竣工图阶段工作量较小，在节点法下竣工图阶段确认30%收入的同时仅结转少量的成本，从而导致竣工图阶段毛利率较高。

2017和2019年，发行人节点类项目竣工图阶段收入占比约50%，而2018年发行人节点类项目竣工图阶段收入占比仅为27%，从而导致2017和2019年节点类项目毛利率高于2018年。

发行人2017年节点类项目毛利率高于2019年，主要系由于金坛朱庄变110kV进线工程、盐城冠华110千伏输变电工程在2017年度施工图阶段毛利率较高所致（2017年该两个项目施工图阶段收入占施工图阶段总收入的比例为63.06%）。其中，金坛朱庄变110kV进线工程涉及线路长且复杂、架空部分4回路涉及较多同塔、电缆部分水平顶管较多，项目造价较高，相应设计费较高，从而导致该项目本身毛利率较高（77.22%），加之该项目对初设阶段的设计精准度要求较高，初设阶段的勘察费等直接成本支出远大于施工图阶段，从而导致2017年该项目施工图阶段对应的毛利率相对较高（81.31%）；盐城冠华110千伏输变电工程根据项目实际情况，在初设阶段发生较大的设计服务等直接成本，导致2017年该项目施工图阶段对应的毛利率较高（73.46%）。

B、2020年1-6月节点类项目毛利率分析

2020年1-6月，公司节点类项目除继续执行上述与国网江苏省电力有限公司签署的节点类合同外，还新增了与湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司签署的两类节点类合同，具体如下：

签约主体	项目阶段	确认时点	凭证依据	本阶段进度	截至本阶段累计进度
国网江苏省电力有限公司	初步设计阶段	报送委托方审查，且获得委托方或相关机构批复	委托方出具的概算批复函	30%	30%
	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	70%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	30%	100%
湖南国电瑞驰电力勘测设计有限公司	勘察可研阶段	报送委托方审查、完成可研报告交付	可研报告交付确认函	20%	20%
	初步设计阶段	报送委托方审查、完成初设图交付	初设图交付确认函	20%	40%

	施工图设计阶段	报送委托方审查、完成施工图交付	施工图交付确认函	40%	80%
	竣工图设计阶段	完成竣工图交付	竣工图交付确认函	20%	100%
中铁二院工程集团有限责任公司	系统设计阶段	完成系统设计报告交付，且通过相关机构评审	系统设计报告交付确认函	16%	16%
	初步设计阶段	完成初设图交付，且通过相关机构评审	初设图交付确认函	38%	54%
	施工图、竣工图阶段	完成施工图、竣工图交付	施工图、竣工图交付确认函	46%	100%

由上表可知，节点类项目根据合同约定存在多个履约义务，根据相应履约阶段完成履约义务后以对应阶段的合同价款确认收入，每个履约阶段有各自相应工作内容，竣工图阶段在各履约阶段中工作量相对较小，该阶段毛利率较高。

2020年1-6月，公司节点类项目毛利率较低，具体原因如下：

第一，2020年上半年，公司节点类项目实施进度主要集中在初设和可研阶段（收入占比为60.70%），该阶段毛利率相对较低；

第二，2020年上半年，公司节点类项目施工图阶段毛利率为负，主要系公司承做的“湖南常德桃源鑫达110kV输变电工程”项目施工图阶段毛利率较低（-92.55%）所致，该项目施工图设计工作开展时间主要为2月及3月，该期间受疫情影响，在实施的项目较少，当月单位设计工时的成本分摊基数较高，因而该项目分摊到的成本较高，也正是基于前述疫情影响工时分配的因素，导致该项目整体毛利率为-2.46%。

第三，2020年上半年，公司节点类项目竣工图阶段毛利率低于以前年度，主要系当年完工的“连云港凤凰-东辛35千伏线路改造工程”竣工图阶段毛利率较低（53.11%）所致，该项目自2016年开始承做，由于实施周期较长，现场已定好的铁塔桩位标记多处丢失、现场实施时地下管线等障碍物发生变化等，因而施工图交付后发生了现场多次重新确定铁塔桩位等测量成本，结转至竣工图阶段，导致该阶段毛利率相对较低。

②非节点类项目

报告期内，发行人执行的非节点类项目对应合同数量众多，且单个合同一般对应多个项目，单个项目规模较小（最近三年公司执行的非节点项目数量都在1.8万个以上，单个项目平均收入仅为0.5万元左右）。报告期内，发行人非节点类项目对应收入分别为11,136.77万元、12,996.04万元、14,475.72万元和5,380.13万元，占当期设计收入的比例分别为94.94%、93.62%、94.53%和97.71%，为设计业务收入的主要构成部分且占比较为稳定；由于公司实施的设计项目众多，不同项目毛利率差异较大，受不同项目毛利率波动的叠加影响，2017-2019年发行人非节点类项目对应毛利率分别为52.45%、49.86%和47.91%，虽然略有下降但整体保持稳定。2020年1-6月，公司非节点类项目包括全部配电网设计项目、电网设计项目中的非节点类项目，前述两类项目毛利率下降（具体原因详见上文分析），将发行人非节点类项目毛利率降低至为40.56%。

3) 公司与可比公司对比情况

鉴于可比公司均未单独披露节点项目及非节点项目的毛利率水平，报告期内，公司设计业务毛利率与可比公司整体比较情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	50.49%	51.85%	52.19%	55.77%
中设集团	-	33.83%	31.42%	35.54%
苏交科	-	40.82%	34.49%	31.73%
设计总院	-	49.64%	52.77%	44.14%
勘设股份	-	46.76%	47.04%	46.70%
长高集团	14.71%	35.58%	43.87%	54.80%
特锐德	-	-	-	-
西昌电力	-	38.35%	56.38%	-
平均	32.60%	42.40%	45.45%	44.78%
本公司	40.51%	49.10%	49.87%	53.91%

注：2017-2019 年可比公司中特锐德未披露电力设计业务数据，西昌电力仅 2018-2019 年披露电力设计业务相关数据。2020 年 1-6 月仅永福股份、长高集团披露了设计业务毛利率。

上述可比公司中，苏交科的咨询设计业务主要集中在交通领域，设计总院、中设集团、勘设股份的勘察设计业务主要集中于道路、市政及建筑领域，而发行

人属于电力设计行业，为人才密集、智力密集型行业，电力工程对可靠性及稳定性要求极高，而电力设计为工程建设决策的根本依据，设计成果直接影响工程质量及社会安全，进而对设计的专业性及设计质量要求较高，因此由于发行人与上述可比公司所属的大行业不同，因此毛利率也不同。

具体到电力设计行业，永福股份与公司的业务模式相似，同属电力工程勘察设计领域，而长高集团以设备销售为主、西昌电力以发电业务为主，但均涉及电力设计业务，其中 2017-2019 年永福股份毛利率绝对额与公司较为接近；2020 年 1-6 月，公司设计业务毛利率比永福股份低 9.98 个百分点，主要系发行人自身业务毛利率下降，原因为受疫情影响，发行人设计项目进度有所放缓，设计业务周期拉长，发行人 2020 年上半年毛利率为零的平转收入占比提高。而相较而言，永福股份设计毛利率并未下降，主要是因为业务合同性质不同。公司的设计业务主要来自国家电网和各设计院的开口合同，而永福股份的业务为大型国网输变电项目的闭口合同，该类闭口合同合同金额确定，因此可以按照设计进度确认收入、结转成本，相应毛利率与 2019 年基本一致，仅下降了 1.36 个百分点。

4) 公司设计业务毛利率与永福股份对比情况

从业务实质、行业属性及数据完整性等角度来看，公司与永福股份同属电力勘察设计行业，业务最为接近，毛利率最具有可比性。2017-2019 年公司设计业务毛利率走势与永福股份较为一致，整体毛利率水平也仅略低于永福股份。2020 年 1-6 月受疫情影响，公司设计毛利率有所下降，导致与永福股份存在一定差异。

①发行人设计业务毛利率情况

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
配电网	74.74%	48.95%	74.58%	53.36%	73.80%	53.93%	77.79%	57.02%
电网	25.26%	15.55%	25.42%	36.62%	26.20%	38.42%	22.21%	43.00%
小计	100.00%	40.51%	100.00%	49.10%	100.00%	49.87%	100.00%	53.91%

②永福股份设计业务毛利率情况

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
输变电	75.21%	56.89%	70.92%	57.81%	80.32%	59.21%
其中：主网	65.81%		65.57%		77.79%	
配网	9.40%		5.35%		2.53%	
发电	24.79%		29.08%		19.68%	

注：数据来源可比公司公开数据，永福股份未披露 2017 年 1-6 月之后的相关口径统计的数据。

从具体设计业务构成看，公司主要从事配网设计业务，而永福股份主要以主网设计和发电设计为主，配网设计占比较低，正是由于设计业务构成不同，导致了发行人与永福股份设计业务毛利率略有差异。

根据公开披露数据，同行业可比公司均未单独披露设计人员的人均创收、人均薪酬相关数据，因而无法对比分析。

从设计成本构成来看，发行人与永福股份设计业务成本构成对比如下：

①发行人设计业务成本构成

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	2,059.22	62.87%	4,325.19	55.49%	3,397.51	48.82%	2,183.85	40.39%
服务采购	433.29	13.23%	1,661.01	21.31%	1,945.95	27.96%	1,529.94	28.30%
其他成本	782.85	23.90%	1,807.85	23.20%	1,615.84	23.22%	1,693.01	31.31%
小计	3,275.37	100.00%	7,794.04	100.00%	6,959.30	100.00%	5,406.80	100.00%

②永福股份设计业务成本构成

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	2,092.70	40.32%	4,405.56	40.08%	3,870.96	35.29%
服务采购	1,058.63	20.40%	2,359.50	21.47%	2,954.85	26.94%

其他成本	2,039.05	39.29%	4,227.22	38.46%	4,144.33	37.78%
小计	5,190.38	100.00%	10,992.28	100.00%	10,970.15	100.00%

注：数据来源可比公司公开数据，永福股份未披露 2017 年 1-6 月之后的相关口径统计的数据。

发行人与永福股份同属于电力设计行业，设计成本均由人工成本、服务采购成本及其他成本构成，发行人各成本占比与永福股份较为接近，从而导致发行人毛利率与永福股份毛利率也较为接近。

5) 设计业务市内外、省内外毛利率情况

报告期内，发行人电力设计项目根据地域分类毛利率具体如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
江苏省内	76.77%	44.06%	73.23%	50.15%	88.87%	52.19%	87.95%	57.23%
其中： 常州市内	23.14%	44.47%	24.44%	53.09%	26.77%	47.27%	32.79%	62.74%
常州市外	53.64%	43.88%	48.79%	48.67%	62.10%	54.30%	55.16%	53.95%
江苏省外	23.23%	28.79%	26.77%	46.25%	11.13%	31.35%	12.05%	29.68%
合计	100.00%	40.51%	100.00%	49.10%	100.00%	49.87%	100.00%	53.91%

报告期内，公司设计业务已经覆盖江苏各地市，常州市外业务体量已经超过常州市内，2017-2019 年，总体来看，公司在江苏省内的设计业务毛利率略有下降。2017-2019 年，公司江苏省外设计收入占比由 12.05% 大幅增长至 26.77%，2017-2018 年省外业务处于大力开拓期，毛利率低于江苏省内业务；2019 年省外业务毛利率较 2018 年有较大提升，主要系 2019 年公司在上海地区承接了架空入地、用户站所、输电线路、变电站等设计项目，此类项目为公司自行设计，无设计外协服务，2019 年累计确认收入 2,022.30 万元，占公司当期省外设计收入的比例为 49.34%，对应毛利率为 54.53%；2019 年公司同类型项目（无设计外协服务、已完工且合同金额固定的设计类型项目）对应平均毛利率 60.23%。上述项目毛利率较高主要是由于部分设计项目线路需要途经多处重点文物保护单位及老建筑群，设计难度极大，还需考虑路面修复以及复原、噪声环境等因素，因此毛利率相对较高，从而导致发行人省外毛利率较以往年度有大幅提

升。

2020 年 1-6 月，受新冠疫情的影响，公司各区域的设计业务毛利率均出现下降，其中江苏省外设计毛利率下降较为明显，主要系受新冠疫情的影响，省外设计项目结算进度普遍放缓，以平转方式确认收入的占比为 45.61%，较 2019 年增加了 28.45 个百分点，扣除平转项目后，2020 年上半年省外设计业务毛利率上升至 52.93%，而 2019 年小幅上升至 55.78%，较为接近。

（2）电力工程建设业务毛利率分析

1) 公司电力工程业务毛利率变动原因

报告期各期，公司电力工程建设业务（简称“施工业务”）毛利率分别为 16.53%、22.89%、23.88% 和 25.32%，略有提高后趋于平稳，变化的主要原因如下：

①2017 年以来产业链条更加完善，业务附加值更高

施工业务是公司设计业务发展到一定阶段的自然延伸。随着公司设计业务的不断拓展，施工业务规模也不断增加，尤其是在 2016 年公司获得电力工程总承包三级资质后，业务发展加快。2017 年以来，公司施工业务发展快速，产业链条持续完善。这主要体现在两个方面：一是随着公司施工班组的组建以及安装效率的提升，在施工业务快速发展情况下，维持了较为稳定的专业分包占比（2017-2019 年专业分包成本占施工总成本比例在 26% 左右，2020 年 1-6 下降至 21.06%）；二是随着施工业务规模提高，材料和设备需求也会随之增加，为顺应该趋势，公司于 2016 年开始建设设备生产基地并于 2017 年 4 月建成，当年 6 月开始陆续投产。

②工程管理精细化程度提高，管理效率提升

随着公司施工规模的不断扩大，规模效应逐步显现，加之项目经理管理经验的不断积累，公司施工业务项目管理的精细化程度不断增强，流程趋于标准化。业务运营效率的提升进而进一步提高了公司施工业务毛利率。

2) 公司与各可比公司工程毛利率对比

①公司与各可比公司工程毛利率整体对比

报告期内，公司与各可比公司在施工业务方面毛利率对比情况如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	15.39%	12.51%	14.33%	14.80%
中设集团	-	2.51%	2.55%	0.83%
苏交科	6.56%	14.89%	6.79%	15.95%
设计总院	-	10.53%	23.31%	19.15%
勘设股份	-	26.32%	9.90%	13.53%
长高集团	-	20.90%	30.54%	20.68%
特锐德	22.39%	25.88%	24.00%	23.11%
西昌电力	-	5.11%	21.19%	20.21%
本公司	25.32%	23.88%	22.89%	16.53%

注 1：上表列示苏交科相关可比数据取自其年度报告中工程承包行业数据；

注 2：上表列示设计总院相关可比数据取自其年度报告中工程管理类及设计施工总承包业务数据；

注 3：2017 年及 2018 年长高集团相关可比数据取自工程施工类业务，2019 年长高集团业务构成列报方式调整，不再列示工程施工类业务，2019 年数据取自工程项目类业务；

注 4：特锐德主要为客户提供 220kV 及以下的变配电一二次产品及相关技术服务，其安装工程及其他业务与公司电力工程建设业务在客户类型、应用领域具有一定相似性，故上表列示特锐德相关可比数据取自其年度报告中安装工程及其他业务数据；

注 5：上表列示西昌电力相关可比数据取自其年度报告中电力工程数据；

注 6：2020 年 1-6 月，可比公司中设集团、设计总院、勘设股份、长高集团、西昌电力均未披露施工业务毛利率。

②相关可比公司工程业务基本情况

永福股份EPC工程总承包业务以新能源、火电环保技改和高压输变电用户项目为主，2018年EPC总承包收入为4.27亿元，2018年永福股份参与承做的大型风电工程“中核汇能福建南安高嵛山70MW风电工程EPC总承包”项目实现营业收入1.29亿元；2019年实现EPC总承包收入11.92亿元，其中国际总承包业务全年确认海外市场收入6.00亿元，承做了越南平顺省涵剑社49MW地面光伏EPC总承包项目、菲律宾ECOPARK ENERGY OF VALENZUELA CORP.20.69MW并网光伏电站总承包项目、孟加拉迈门辛50MW光伏总承包项目等；

中设集团承接面向农村与城市的环保、智慧交通等EPC工程业务。2018年和2019年，中设集团EPC总承包收入分别为6.59亿元、3.63亿元，主要实施项目包

括“南通港洋口港区15万吨级航道工程总承包”项目（合同金额为8.70亿元）及“S422贵溪市港黄至皇桥何家段公路改建工程EPC总承包”项目（合同金额为3.30亿元）等；

苏文科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，2018年和2019年工程承包收入分别为7.63亿元和6.14亿元，工程总承包业务收入规模保持了较高水平，2020年1-6月，苏文科工程承包收入金额仅为1.50亿元，金额较小，毛利率较2019全年水平有所下降；

勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务。2018年，勘设股份工程建设收入为4.34亿元，该公司相继签订了赞比亚CC项目中心机房等勘察设计工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目设计项目、赞比亚卢萨卡至恩多拉双向四车道高速公路工程项目、赞比亚铜带省基特韦等城市交通系统升级改造项目管理项目四个海外项目，合同金额折合人民币约为2.7亿元；2019年，勘设股份工程建设收入为9.20亿元，较2018年大幅增加，主要系中标了遵义大健康·母婴护理中心妇女儿童医院项目设计施工总承包（EPC）项目、忠庄碧云峰片区棚户区改造项目、遵义市碧云峰生态健康城红武路建设项目三个大型EPC项目，合同金额约9亿元；

2017-2018年，设计总院的毛利率和发行人接近，但该公司和发行人也并不可比，设计总院从事的业务是工程管理（由其监理子公司运营实施），而发行人从事的业务是电力工程建设；

长高集团施工业务与发行人所属细分行业相同，均涉及输变电、配网等相关领域。长高集团2016年收购湖北华网电力工程有限公司（以下简称“华网电力”），施工业务得到迅速发展，2017年至2019年毛利率均在20%-30%之间；

特锐德是国内领军的箱式电力设备研发生产企业，主要为客户提供220kV及以下的变配电一二次产品、相关技术服务及完整的系统整体解决方案。特锐德中标并参与国家电网公司多个配网协议库及输变电项目，与公司在客户类型、产品应用领域具有一定的相似性。特锐德从事电力安装工程业务多年，业务规模较大且项目经验丰富，报告期内其安装工程及其他业务毛利率在22%至26%之间，除2017年外，整体与公司工程建设业务毛利率较为接近；

西昌电力为1980年经原国家电力部批准由国家电网划转地方而成立的四川省凉山州属骨干电力企业，主要以自发自供的方式，向凉山州西昌市地区供给电力。其全资子公司西昌可信电力开发有限责任公司和西昌兴星电力设计有限公司对外拓展电力设计及安装业务，为电力设计、工程施工、设备安装等项目提供全流程的咨询及技术服务，业务涵盖发电、新能源、输变电等领域的施工运维、EPC总承包等多个领域，与公司部分产品服务细分领域有一定的重合。根据公开披露数据，2017-2018年，西昌电力工程业务毛利率分别为20.21%、21.19%，与公司2018年工程建设业务毛利率较为接近。

③公司与可比公司毛利率差异原因分析

公司可比公司选取主要考虑是设计+工程施工的大行业，而具体到工程施工领域中设集团主要承接面向农村与城市的环保、智慧交通等EPC工程业务，苏交科主要从事水利、市政、建筑工程类总包业务，勘设股份主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程总承包及工程施工服务，设计总院从事的业务是工程管理；而发行人从事的业务是电力工程建设，由于各自分属大的行业不同，虽同为施工业务，但是发行人与上述四家可比公司在施工毛利率方面并不具备可比性。

剔除上述非电力行业可比公司后，公司与电力工程行业可比公司毛利率对比情况如下：

电力行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	15.39%	12.51%	14.33%	14.80%
长高集团	-	20.90%	30.54%	20.68%
特锐德	22.39%	25.88%	24.00%	23.11%
西昌电力	-	5.11%	21.19%	20.21%
本公司	25.32%	23.88%	22.89%	16.53%

具体到电力工程细分领域，发行人以居配工程、工商业用户电力工程及电网输配电等送变电工程为主，与永福股份主要从事光伏电力工程不同，发行人与特锐德、长高集团、西昌电力的电力工程细分领域较为相似。

特锐德是国内领军的箱式电力设备研发生产企业，主要为客户提供220kV及以下的变配电一二次产品、相关技术服务及完整的系统整体解决方案。特锐德中

标并参与国家电网公司多个配网协议库及输变电项目，与公司在客户类型、产品应用领域具有一定的相似性。特锐德从事电力安装工程业务多年，下属公司青岛特锐德电力工程有限公司、特锐德西明电力有限公司及其分公司主要从事送变电工程安装、调试、改造及维护等工程总承包业务，业务规模较大且项目经验丰富，报告期内其电力安装工程及其他业务毛利率在22%至26%之间，与发行人工程建设业务毛利率整体较为接近。

长高集团2016年收购湖北华网电力工程有限公司（以下简称“华网电力”），施工业务得到迅速发展，其客户主要为电网公司及其下属各省级分公司、发电企业等，主要提供送变电工程及新能源发电工程的设计、施工、总承包等一站式电力工程服务方案。长高集团施工业务与发行人拥有相同的细分行业，2017-2019年毛利率均在20%-30%之间，与发行人工程建设业务毛利率水平较为可比。

西昌电力业务涵盖发电、新能源、输变电等领域的施工运维、EPC总承包等多个领域，与公司部分产品服务细分领域有一定的重合，2017-2018年，西昌电力工程业务毛利率在20%以上，与发行人2018年以来工程建设业务毛利率水平具备可比性。2019年，西昌电力工程收入及成本较2018年分别上升36.75%和64.66%，毛利率降低至5.11%，但其电力工程收入总体占比较小（占收入的5.02%）、未披露下降原因。

永福股份EPC工程总承包业务以新能源、火电环保技改和高压输变电用户项目为主，报告期从事的项目多为大型光伏电力工程、风电工程总承包业务，与发行人电力工程性质有所不同，因而降低了毛利率的可比性。

综上，特锐德、长高集团、西昌电力及与发行人电力工程细分领域较为相似，除西昌电力2019年毛利率大幅下降外，发行人与该等可比公司电力工程建设业务毛利率整体较为接近，具有可比性。

根据公开披露数据，同行业可比公司均未单独披露施工人员的人均创收、人均薪酬相关数据，因而无法对比分析。

从成本构成来看，发行人与电力工程行业可比公司对比如下：

A、发行人电力工程成本

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	543.50	1.92%	1,021.49	1.97%	660.52	1.93%	597.56	2.33%
分包成本	13,162.73	46.61%	26,259.56	50.56%	16,676.91	48.63%	11,910.30	46.35%
材料及设备成本	14,000.05	49.57%	23,682.03	45.60%	16,497.40	48.11%	12,587.20	48.99%
其他成本	535.72	1.90%	973.08	1.87%	459.30	1.34%	599.02	2.33%
小计	28,241.99	100.00%	51,936.16	100.00%	34,294.13	100.00%	25,694.08	100.00%

B、永福股份电力工程成本

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	312.55	2.60%	359.83	2.39%	309.52	2.96%
分包成本	2,832.76	23.54%	3,124.65	20.80%	1,269.78	12.12%
设备及物资采购成本	8,513.50	70.73%	11,169.29	74.34%	8,610.99	82.22%
其他成本	377.19	3.13%	370.65	2.47%	282.51	2.70%
小计	12,036.00	100.00%	15,024.42	100.00%	10,472.80	100.00%

C、长高集团电力工程成本

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,339.69	87.45%	14,103.34	95.90%	36,903.79	98.47%
人工成本	550.58	11.09%	131.76	0.90%	311.28	0.83%
其他费用	72.21	1.46%	470.81	3.20%	263.86	0.70%
小计	4,962.48	100.00%	14,705.91	100.00%	37,478.93	100.00%

注：数据来源可比公司公开数据，永福股份未披露 2017 年 1-6 月之后的相关口径统计的数据；长高股份 2020 年 1-6 月未披露工程成本；特锐德、西昌电力未披露相关口径统计

的数据。

从成本构成来看，发行人及可比公司永福股份、长高集团人工成本占比均较低，较为一致；而由于具体从事电力工程性质不同，永福股份主要以光伏、风电工程为主，业务特性决定了相关光伏板、支架等材料及设备成本是其成本主要构成部分，从而导致材料成本等其他成本的占比与发行人有所不同；长高集团工程成本主要由原材料构成，与发行人存在一定差异。综上，由于成本构成的差异，在一定程度上也会导致发行人与其他电力行业可比公司施工业务毛利率存在差异。

3) 公司电力工程业务按照业务类型毛利率分析

与传统生产标准化产品的制造型企业不同，公司提供的电力服务具备高度定制化特点，在电力工程业务方面，由于项目性质、服务内容、实施难度、地域分布及竞争情况等客观因素不同，不同工程项目毛利率存在差异，电力工程整体毛利率的变动实质是各期承做的工程项目毛利率差异所推动的。

电力工程业务获取主要通过招投标，在参与竞标时，投标方标书的商务部分（公司情况、技术人员情况、项目经验、市场品牌等）、技术部分（施工方案、人员配置等）和报价部分为评标时的关键评分要素。公司工程业务在 2016 年才加速发展，2017 年由于业务处于发展初期，为争取项目机会，丰富项目经验，公司选取薄利策略，投标时报价较低，因此 2017 年各类工程业务毛利率普遍偏低。2018 年以来，经过前期积累，公司在项目经验、人员配置、技术水平、市场品牌等方面均有大幅提升，在工程项目招投标的综合评分中，价格因素对公司中标的影响程度降低，公司毛利率也相应提升并保持稳定。从电力工程行业可比公司来看，2018 年公司工程毛利率已经接近行业平均水平。

报告期内，公司各类电力工程业务收入占比及毛利率如下：

项目类型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
用户工程	91.98%	25.93%	87.93%	23.45%	87.92%	22.36%	87.63%	16.76%
其中：工业用户工程	19.89%	14.68%	23.31%	22.69%	30.78%	22.25%	30.30%	17.52%
商业用户工程	15.32%	21.48%	13.75%	24.29%	9.31%	18.98%	5.67%	11.79%

项目类型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
居配工程	54.22%	32.43%	47.91%	24.18%	44.66%	23.67%	50.99%	16.88%
政府用户工程	2.56%	2.40%	2.97%	13.75%	3.17%	15.01%	0.68%	15.19%
电网输配电工程	8.02%	18.23%	12.07%	27.03%	12.08%	26.74%	12.37%	14.92%
合计	100.00%	25.32%	100.00%	23.88%	100.00%	22.89%	100.00%	16.53%

报告期内，公司电力工程业务毛利率略有提高后趋于稳定，其中公司电力工程业务主要由用户工程构成，收入占比均在 87% 以上，毛利率分别为 16.76%、22.36%、23.45%、25.93%，为推动公司电力工程业务毛利率变动的主要因素。

①2018年用户工程毛利率变动原因分析

2018 年较 2017 年，公司用户工程毛利率增加 5.60 个百分点，在整体收入结构变化不大的情况下，是工业用户工程、商业用户工程、居配工程毛利率提升所推动的，具体分析如下：

A、工业用户工程

2018年，随着公司品牌影响力的提升和项目执行能力的增强，公司自上市公司、外资企业、知名当地企业等大型优质工业客户承接了部分高毛利工业用户工程，具体如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2018 年 收入	2018 年 成本	2018 年 毛利率	2018 年毛利率较高的原因
东方日升车间变工程	1,113.00	1,011.82	687.06	32.10%	客户生产工艺流程较多，相应地供电系统较为复杂，供电方案中 110KV 变电站的 10KV 出线及出线之间的联锁较多，系统调试较为复杂，加之客户对工期要求较为严格，公司报价相对较高，因而毛利率相对较高。
朗盛 35KW 变电站总包	1,011.00	832.13	469.02	43.64%	该项目电压等级较高，需实施严格的精细化项目管理，工程难度相对较大，加之客户工期要求较高，公司报价相对较高，因而毛利率较高。
贺尔碧格 10KV 用电工程	709.00	458.08	327.65	28.47%	该项目分 2017 年及 2018 年两个年度实施，2017 年毛利率为 14.61%，2018 年对工程方案进行优化，毛利率高于前期，项目整体毛利率为 20.40%，处于合理水平。
贝特瑞	355.00	280.16	204.52	27.00%	该项目电压等级为 110KV，承做门槛较高，报

项目名称	合同金额	2018 年 收入	2018 年 成本	2018 年 毛利率	2018 年毛利率较高的原因
110KV 变电站					价中竞争对手较少，公司成功中标因而获取了较高的毛利率
江苏常虹分布式光伏发电工程	236.54	229.65	104.43	54.53%	该项目为光伏发电总包项目，包括工程施工及电力设备供应，整体毛利率为 21.28%，其中光伏电力设备市场价格透明，报价及毛利率较低（7.66%），为考虑整体项目收益，工程项目毛利率较高

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2018年工业用户工程毛利率降低至18.64%，与2017年较为接近。

B、商业用户工程

2017年，公司承做的商业用户工程业务规模较小，收入金额仅为1,744.17万元，毛利率处于较低的水平。2018年，公司承接的工程数量增加，收入金额增长至4,140.42万元，毛利率稳步提升，但整体规模仍然较小，受单个项目的影响较大，其中收入金额较高、对毛利率影响较大的项目如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2018 年 收入	2018 年 成本	2018 年 毛利率	2018 年毛利率较高的原因
玉兰广场 E 地块幼儿园用户变工程	407.90	370.82	256.98	30.70%	该项目实施过程中，以自有员工施工为主，分包规模较小，合理控制了项目成本，因而毛利率较高。
红星广场商业变、超市变电所进线工程	800.00	701.35	538.82	23.17%	该项目包括外线工程，市区地形及地下管道较为复杂，绿化迁移、道路开挖及修复等政策处理费用较高，项目实施难度大，公司报价较高，因而获取了较高的毛利率
璞樾钟山大区用户变出线工程	153.62	131.07	102.56	21.76%	该项目系出线工程，主要材料为电缆，电缆价格受铜价影响波动较大，而双方签订合同时铜价处于高位，项目实施中原材料成本受铜价的下降而有所减少，因而毛利率较高
天宁吾悦广场 10KV 临时箱变工程	228.00	135.02	105.77	21.66%	该项目签订的合同系非固定金额合同，2017 年以成本平转确认收入，未体现毛利率，2018 年项目实施结束后、项目金额确定后，毛利率全部于 2018 年体现，因而 2018 年毛利率较高
中景商务一期低压工程	207.91	187.82	137.20	26.95%	“中景商务一期低压工程”与“中景商务中心二期变电所”属于延续实施的项目，公司施工时统筹考虑相关公共成本，合理安排施工进度，缩减了现场管理成本支出，因而毛利率相对较高。
中景商务中	897.00	815.45	646.02	20.78%	

项目名称	合同金额	2018 年 收入	2018 年 成本	2018 年 毛利率	2018 年毛利率较高的原因
心二期变电所					
城市中央美居用户变工程	410.42	373.11	307.97	17.46%	该项目系在前期“城市中央一期公建”、“城市中央一期居配”等居配工程项目基础上的延续，通过既往项目经验的积累，客户质量要求及实施方案优化路径更为明确，毛利率较以前年度实施的商业用户工程项目有所提升。

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2018年商业用户工程毛利率降低至11.67%，与2017年较为接近。

C、居配工程

2018年公司居配项目毛利率较2017年提升6.79个百分点，收入占比为44.66%，为毛利率贡献最高的用户工程类别，毛利率提升的原因为：随着电力工程业务的深入开展，公司服务能力和工程质量得到客户认可，由同一个客户获取的项目具有延续性，项目之间关联密切，部分项目同时施工，公司通过整体规划、统筹考虑公共成本，项目整体毛利率提高。2018年公司同时承做了“城市中央一期居配”及“城市中央一期公建”项目；同时承做了“城市印象三、四期公建”、“城市印象花园二期项目供配电工程”与“城市印象三、四期低压出线”项目；在前期承做“玉兰广场A地块”项目的基础上，2018年公司承做了“玉兰广场E地块居配总包工程”项目；在前期承做“路劲城3B”项目的基础上，2018年公司承做了“路劲城2B公建项目”。扣除上述2018年承做的项目（非平转）毛利率的影响，2018年公司居配工程毛利率降低至19.60%，与2017年较为接近。

②2019年用户工程毛利率变动原因分析

2019年，公司用户工程毛利率较去年上升了1.09个百分点，而用户工程主要由工业用户工程、商业用户工程、居配工程构成，其中工业用户工程、居配工程毛利率变化不大，而商业用户工程毛利率较去年上升了5.31个百分点，收入占比也有所增加，系推动2019年用户工程毛利率变动的主要因素。

2019年，公司承做的部分大型商业用户工程毛利率较高，从而导致当年毛利率较高，具体如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	2019 年 收入	2019 年 成本	2019 年 毛利率	2019 年毛利率较高的原因
中景商务中心二期低压工程	977.00	888.18	561.92	36.73%	该项目是“中景商务中心二期变电所”项目的后续工程，公司熟悉整体工程的内部构造及方案设计，前期项目实施时已统筹考虑相关公共成本，现场连续施工，节约了现场管理成本支出，因此毛利率较高且高于前期项目。
华府晶园4#、19#商业变	2,174.20	1,422.51	817.73	42.51%	该项目实施周期长，需耗费近 3 年的时间分阶段完成，制定项目报价时，公司充分考虑了材料及设备价格的波动风险及项目管理难度，项目报价较高，因而毛利率较高

扣除上述毛利率较高的项目影响后，2019年商业用户工程毛利率降低至19.05%，与2018年较为接近。

③2020年1-6月用户工程毛利率变动原因分析

2020年1-6月，公司用户工程毛利率较2019年上升了2.48个百分点，该变动系在公司整体收入结构变化不大的情况下，各细分工程毛利率及收入占比变动综合所致，主要包括：居配工程收入占比较2019年提升6.31个百分点，毛利率较2019年提升8.25个百分点；工业用户工程、政府用户工程毛利率较2019年分别降低了8.01个百分点和11.35个百分点，收入占比也有小幅下降。上述变动原因分析如下：

A、居配工程

收入占比方面，2020年1-6月，由于居配工程为居民小区的电力基础配套工程，需在特定时间内完成送电工作以保证整体工程顺利交付，公司作为常州市首批复工企业，全力保障居配工程的实施进度、配合推进电力工程验收工作，居配工程收入规模持续增长，加之其他类型的用户工程收入增速放缓，导致居配工程收入占工程业务总收入的比例快速增长至54.22%。

毛利率方面，2020年1-6月居配工程毛利率较2019年增长了8.25个百分点，主要系收入结构的变化所致，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入规模	收入占比	毛利率	收入规模	收入占比	毛利率

合同金额明确的项目	14,743.29	71.91%	45.09%	19,553.62	59.82%	40.42%
其中：按照完工进度确认收入的项目	6,754.84	32.95%	29.18%	14,357.44	43.92%	31.43%
以前年度平转收入当期确认毛利项目	7,988.45	38.96%	58.55%	5,196.18	15.90%	65.26%
合同金额不明确的项目（平转类）	5,758.46	28.09%	-	13,132.96	40.18%	-
合计	20,501.75	100.00%	32.43%	32,686.58	100.00%	24.18%

由上表可见，2020年1-6月，经工程审计确认毛利的居配项目收入占比提升，以前年度平转在当期审计并确认毛利的项目收入为7,988.45万元，毛利金额为4,677.18万元，占当期居配项目毛利的70.35%。而2019年，居配项目中以前年度平转在当期审计并确认毛利的项目收入为5,196.18万元，毛利金额为3,390.87万元，占当期居配项目毛利的42.90%。剔除此部分项目后，2019年度和2020年1-6月居配项目的毛利率分别为16.42%和15.75%，二者差异较小。

B、工业用户工程

2020年1-6月，受新冠疫情的影响，部分生产型企业复工延迟，且部分工程位于云南、内蒙古等地，疫情期间工程处于暂停状态，工程进度整体延缓，因而收入占比有所下降。同时，部分项目完工于5月或6月完工后未能及时审价以成本平转确认收入。根据统计，公司收入金额大于100万的工业用户工程中，以成本平转确认收入的项目收入占比由2019年的20.46%提升至2020年1-6月的49.89%，剔除此类项目后，2019年工业用户毛利率由22.69%提升至28.52%，而2020年1-6月则由14.68%提升至29.30%，即剔除此类项目后两期的毛利率较为接近。

C、政府用户工程

2020年1-6月，受新冠疫情的影响，事业单位、学校、医院等政府类客户防护措施较为严密，整体电力工程投资建设节奏及进度放缓，收入占比有所下降，其中以成本平转确认收入的项目收入占比高达97.60%，因而毛利率仅为2.40%。

③可比公司对比情况

鉴于可比公司均未披露工程类别及毛利率，公司与电力工程行业可比公司整体毛利率对比情况如下：

电力行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	15.39%	12.51%	14.33%	14.80%
长高集团	-	20.90%	30.54%	20.68%
特锐德	22.39%	25.88%	24.00%	23.11%
西昌电力	-	5.11%	21.19%	20.21%
平均	18.89%	16.10%	22.52%	19.70%
本公司	25.32%	23.88%	22.89%	16.53%

注：2019年西昌电力的电力工程收入较2018年大幅增长，增速为38.35%，相关业务毛利率却出现较大幅度的下滑。

2017-2018年，随着公司电力工程业务的发展、产业链条的完善，工程管理精细化程度的提高，管理效率的提升，公司电力工程毛利率逐步提升，逐渐接近行业平均水平。2019年，公司工程业务毛利率较去年差异不大，已经趋于平稳，但是由于西昌电力数据变化较大，导致公司电力工程毛利率与行业平均水平有所差异。2020年1-6月，公司电力工程毛利率小幅增长至25.32%，略高于可比公司特锐德，但由于披露该数据的可比公司较少，降低了可比性。

（3）电力设备供应毛利率分析

1) 电力设备供应业务毛利率变动的原因

自2017年搬入新建综合办公及生产基地以来，公司电力设备供应业务发展迅速，报告期内，公司电力设备供应业务实现收入3,487.47万元、6,019.67万元、10,635.64万元和6,884.25万元，实现毛利分别为844.99万元、1,239.59万元、2,481.05万元和1,450.26万元，毛利率分别为24.23%、20.59%、23.33%和21.07%，毛利规模随着收入规模的增加逐年增加，毛利率总体稳定略有波动。

公司生产的电力设备主要为定制化产品，遵循以销定产的生产模式，按照订单进行组装生产，按项目进行收入核算和成本管理，报告期内毛利率受单个项目影响而有所波动。

2018年，公司电力设备供应业务毛利率较去年略有下降，主要原因为：第一，

公司为大力拓展省外业务，以较有竞争力的价格承接了“安徽华铂二期35KV变电站工程EPC总承包项目”中的设备业务，导致该项目毛利率较低（毛利率为6.39%）；第二，“江苏常虹分布式光伏发电工程”项目中工程施工和电力设备分别报价，由于光伏电力设备市场价格透明，报价及毛利率较低（设备毛利率为7.66%，项目整体毛利率为21.28%），扣除上述两个项目的影响后，2018年毛利率提升至24.07%，与2017年较为接近。

2019年，随着公司电力设备业务的发展，整体毛利率有所回升，与2017年较为接近。

2020年1-6月，公司电力设备业务整体毛利率较2019年略有下降，主要原因包括：第一，部分自泰州、淮安供电公司获取的项目（收入合计565.35万元），由于客户设定的中标条件为“最低价中标”，且市场竞争较为激烈，因而公司最终中标价格较低，导致毛利率仅为11.84%；第二，2020年上半年，公司中标的“祥瑞花园电力设备”项目成功交付，项目实施中，根据项目交底会议的要求，设置了高一档的开断电流参数，额外增加了备用的低压出线断路器，导致项目成本增加，该项目毛利率仅为15.29%；第三，公司为南京殿航建设工程有限公司“西普大厦10kV配电工程”提供电力设计和设备供应服务，设计业务毛利相对较高，而电力设备市场价格透明且客户实行最低价中标，公司设备报价及毛利率低，导致当期对其设备业务毛利率低；第四，公司为苏州仲乐工程技术有限公司“平谦现代产业园变电所”项目供应电力设备，设备收入仅103.36万元，而客户对设备订单元器件的品牌型号指定较多，导致当期对该客户设备业务毛利率低。扣除上述项目影响，2020年1-6月公司设备项目毛利率为23.24%，与2019年较为接近。

2) 可比公司对比情况

同行业上市公司中仅有长高集团、特锐德从事电力设备供应业务，公司与上述两家可比公司设备业务毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率	收入规模	毛利率

长高集团	54,891.12	39.48%	90,741.08	35.96%	65,618.21	24.00%	65,910.73	27.72%
特锐德	65,619.32	24.61%	141,629.38	29.34%	118,403.79	23.90%	117,510.85	27.17%
公司	6,884.25	21.07%	10,635.64	23.33%	6,019.67	20.59%	3,487.47	24.23%

报告期内，除长高集团因 2020 年上半年输变电设备营业收入同比增长 47.13%，形成了规模效应，导致设备毛利率较 2019 年有所提升外，其他可比期间公司设备业务毛利率变动趋势与可比公司保持一致；由于公司 2017 年起才大规模开展电力设备生产业务，与可比公司相对，业务规模相对较小，规模效益尚不明显，加之公司在设备业务开拓阶段采用低价策略，因此公司设备业务毛利率略低于可比公司。

(4) 智能用电服务毛利率分析

1) 公司智能用电服务业务毛利率变动的原因

报告期内，公司智能用电服务业务尚处在起步阶段，业务体量和收入规模相对较小，随业务种类的丰富及服务客户数量的增多，收入规模及毛利率逐步提升，具体情况如下：

单位：万元

智能化项目	2020 年 1-6 月			2019 年		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
电力运行维护服务	864.01	37.47%	55.80%	1,343.10	27.96%	51.00%
电力设施智能化实施	354.41	15.37%	57.56%	981.29	20.43%	40.82%
售电收入	490.36	21.26%	21.42%	884.98	18.43%	25.11%
软件销售	179.69	7.79%	100.00%	504.20	10.50%	100.00%
电能咨询服务	107.86	4.68%	77.64%	505.87	10.53%	81.40%
光伏发电收入	169.04	7.33%	67.54%	319.58	6.65%	64.51%
电力设施维修	140.73	6.10%	73.91%	264.11	5.50%	77.66%
合计	2,306.10	100.00%	55.19%	4,803.13	100.00%	54.86%

单位：万元

智能化项目	2018 年			2017 年		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
电力运行维护服务	865.71	36.58%	20.78%	422.01	36.83%	-21.01%

智能化项目	2018 年			2017 年		
	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比	毛利率
电力设施智能化实施	435.81	18.42%	37.85%	125.47	10.95%	27.45%
售电收入	174.52	7.37%	31.92%	-	-	-
软件销售	407.82	17.23%	100.00%	379.43	33.11%	100.00%
电能咨询服务	32.18	1.36%	20.38%	102.08	8.91%	11.45%
光伏发电收入	243.76	10.30%	63.79%	38.01	3.32%	45.06%
电力设施维修	206.69	8.73%	40.41%	78.82	6.88%	11.65%
合计	2,366.49	100.00%	44.54%	1,145.81	100.00%	31.70%

报告期内，公司智能用电服务业务收入主要由电力运行维护服务收入、电力设施智能化实施收入、售电收入和软件销售收入构成，合计收入占比分别为 80.89%、79.60%、77.32% 和 81.89%。

公司电力运行维护服务业务取代传统电工角色，主要为客户用电提供监测及运维服务。2017 年，公司电力运行维护服务业务刚刚起步，固定成本较高，毛利率为负；2018 年公司承接的项目数量增加，平均项目规模由去年的 17.58 万元提升至 27.05 万元，从而导致 2018 年毛利率较去年大幅增加；2019 年公司承接项目数量大幅增加，由去年的 32 个提升至 64 个，随着公司服务客户的增加，规模效益体现，从而导致 2019 年毛利率较去年大幅增加。2020 年 1-6 月，公司电力运行服务正常开展，承接项目数量增至 74 个，规模效应进一步显现，公司毛利率较 2019 年略有提升。

公司电力设施智能化实施业务主要为客户提供变电站智能改造服务，2017 年，公司主要承做了无锡市区区域能源服务中心示范项目（合同金额为 132 万元），该项目系公司首次承做的大型电力设施智能化实施业务，因此毛利率相对较低。2018-2019 年，随着公司承做项目的增加，公司电力设施智能化实施业务毛利率略有提升。2020 年 1-6 月，公司加大省外业务拓展，在内蒙古开展部分电力设施智能化实施业务中，为客户安装调试电能监测装置，并将采集信息通过公司监测平台接入内蒙古自治区电力需求侧管理平台系统，项目所用材料较少，采集信息通过公司监测平台进行汇总和转发节省了软件调试成本，且通过当地供应商进行安装部署也节省了人工成本，因此项目毛利率较高（三家客户合

计收入 159.82 万元，毛利率为 77.53%），扣除此类项目后，公司电力设施智能化实施业务为 41.17%，与 2019 年较为接近。

2018 年公司开始从事售电业务，公司售电业务是在电力用户与发电公司之间进行居间服务，为客户争取更低的电价并获取居间服务收益，2019 年以来由于公司售电签约客户数量增加、售电量增长，公司售电业务规模大幅提升，由于合作项目具体收益分配约定存在差异，导致售电收入毛利率呈下降趋势。

报告期内，公司软件销售业务规模逐年增加，公司软件销售业务主要是向客户销售的自行开发的智能变电站监管数据中心系统、用电在线监测管理软件等软件产品，该类软件相关研发投入已在报告期前计入损益，因此报告期内公司软件销售毛利率为 100%。

综上，由于公司智能用电服务业务中上述主要构成业务的收入的增长或者毛利率水平的提升，导致报告期内公司智能用电服务业务毛利率呈现逐年增加的趋势。

2) 公司与可比公司对比情况

在智能用电服务业务领域，恒华科技、山大地纬、炬华科技及金冠股份等上市公司，也通过开发用电信息化软件、销售用电采集设备、提供电力运维服务等从事与公司类似业务，具体如下：

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	相关业务细分领域
恒华科技	-	46.85%	43.61%	39.64%	公司立足于电力行业，积极推行能源互联网全产业链一体化服务模式，其中技术服务收入即公司为客户提供数据采集及加工等技术服务实现的收入。
山大地纬	-	69.01%	62.65%	58.78%	公司是专注于政务、医保医疗、用电等领域信息化建设的行业软件解决方案提供商和服务商，运维及技术服务包括公司对政务领域、用电领域所开发的软硬件系统优化升级、运营维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务。
炬华科技	68.93%	66.54%	66.35%	65.36%	公司以物联网系统带动智能电表、智能水表、智能电气、物联网传感器等物联网远程终端为核心业务，推动物联网产品和服务在公共能源水、电、气、热领域的应用，其中智能电力终端及系统业务包括：电力监控终端设备、电气安全终端设备、服务

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	相关业务细分领域
					平台软件销售。
金冠股份	-	31.08%	37.09%	35.43%	公司子公司南京能瑞充分利用移动互联网、物联网通信技术，依托于近三千万用户电能智能信息数据采集的规模实力，销售用电采集设备，实现电厂生产设备的全程监控，让配电网更智能，变电设备巡检更便捷。
平均	-	53.37%	52.43%	49.80%	-
本公司	55.19%	54.86%	44.54%	31.70%	公司智能用电服务业务主要面向工商业企业，业务实质是为电力设施已经建成并投入运行的电力用户提供用电服务，来提升客户用电信息化水平，提高客户用电安全性，降低客户用电成本。

上述可比公司中，金冠股份相关业务以数据采集设备销售为主，即硬件销售占比较高，相应的毛利率较低；其他可比公司均以软件、系统及技术服务为主，与发行人业务模式类似，毛利率相对较高。报告期内，随着公司智能用电服务业务收入规模的提升，公司智能用电服务业务毛利率逐渐接近行业平均水平。

（四）公司利润的主要来源及影响因素

报告期内，公司营业收入、营业利润、利润总额、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入	52,511.29	98,981.98	66,742.52	47,145.80
营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
主营业务收入占比	99.92%	99.94%	99.97%	100.00%
营业利润	9,402.27	14,931.29	7,772.26	5,451.29
利润总额	9,406.13	15,074.20	7,944.67	5,593.17
营业利润占利润总额比例	99.96%	99.05%	97.83%	97.46%
扣非前净利润	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
扣非后净利润	7,787.98	13,807.87	8,581.11	4,576.96
扣非后净利润/净利润	97.65%	108.46%	128.69%	94.15%

报告期内，公司主营业务收入占比分别为 100.00%、99.97%、99.94% 和 99.92%，营业利润占利润总额比例分别为 97.46%、97.83%、99.05% 和 99.96%，公司利润主要来源于主营业务；公司扣非后净利润占净利润的比例分

别为 94.15%、128.69%、108.46%和 97.65%。其中，受股份支付费用的影响，2018 年、2019 年公司净利润与扣非后净利润存在较大差异，具体原因如下：

1、2018 年 12 月，共青城德赢增资相关股份支付情况

2018 年 12 月，公司引入新股东共青城德赢，其按照 2.71 元/股的价格认缴 522.87 万股，共计出资 1,416.67 万元，增资完成后共青城德赢持有公司 4.97%的股份。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司拟启动首次公开发行股票申请，为体现增资入股价格的公允性，公司聘请申威评估以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，采用收益法进行评估的公司权益估值为 67,509 万元，公司对应单位股本估值(投资前)为 6.61 元/股(以 2018 年调整后净利润估算，对应 PE 为 7.59 倍)，高于上述新股东入股单价，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，一次性确认管理费用 2,039.19 万元（计入非经常性损益）。

本次股份支付相关计算过程如下：

项目	公式	金额
发行人估值—投资后（万元）	A	67,509.00
本次新增出资（万元）	B	1,416.67
发行人估值—投资前（万元）	$C=A-B$	66,092.33
发行人股本—增资前（万股）	D	10,001.00
每股对应公允价值—投资前（元/股）	$E=C/D$	6.61
2018 年度经调整的净利润（万元）（归属于母公司股东的净利润加 2018 年计提股份支付费用）	F	8,707.39
对应 PE 倍数—投资前（倍）	$G=C/F$	7.59
增资数量（万股）	H	522.87
每股对应的增资价格（元/股）	$I=B/H$	2.71
因股份支付计提的管理费用（万元）	$J=(E-I)*H$	2,039.19

综上，2018 年 12 月共青城德赢增资相关股份支付的权益工具公允价值根据收益法评估的发行人权益价值确定，对应 PE 为 7.59 倍，公允价值确认合理；股份支付成本依据共青城德赢的出资额确认，具备合理性；股份支付相关计算过程准确合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、2019年8月，共青城德赢合伙人变更相关股份支付情况

2019年8月，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华退出共青城德赢，将其持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波，本次转让以共青城德赢截至2019年7月31日的净资产（合伙人投入扣除运营费和管理费）作为定价依据，施小波共出资867.24万元，间接增持公司2.95%的股份。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司已启动首次公开发行股票申请，为体现施小波本次增持价格的公允性，公司聘请申威评估以2019年6月30日为评估基准日对公司整体进行评估，根据申威评估出具的《股东全部权益价值咨询报告》，采用收益法进行评估的公司权益估值为78,679万元，公司对应单位股本估值为7.48元/股（以2018年调整后净利润估算，对应PE为9.04倍），高于施小波增持股份的价格，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第11号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次合伙人变更进行了股份支付处理，一次性确认管理费用1,480.80万元（计入非经常性损益）。

本次股份支付相关计算过程如下：

项目	公式	金额
发行人估值（万元）	A	78,679.00
发行人股本（万元）	B	10,523.87
发行人每股对应公允价值（元/股）	$C=A/B$	7.48
2018年度经调整的净利润（万元）（归属于母公司股东的净利润加2018年计提股份支付费用）	D	8,707.39
对应PE倍数（倍）	$E=A/D$	9.04
共青城德赢持有发行人股权比例	F	4.97%
共青城德赢持有发行人股份的公允价值（万元）	$G=A*F$	3,909.10
除发行人股权外，退出合伙人在共青城德赢持有的其他资产的公允价值（万元）（注）	H	25.58
退出合伙人持有的共青城德赢股权的比例	I	59.41%
退出合伙人持有的共青城德赢股权的公允价值（万元）	$J=(G*I+H)$	2,348.04
受让人取得退出合伙人出资份额时支付的转让价款（万元）	K	867.24
本次共青城德赢股权转让进行股份支付计提的管理费用（万元）	$L=J-K$	1,480.80

注：该部分资产为共青城德赢账面货币资金以及未退出合伙人尚未支付给上海赛福的管理费。

综上，2019年8月共青城德赢合伙人变更相关股份支付的权益工具公允价

值主要根据收益法评估的发行人权益价值确定，对应 PE 为 9.04 倍，公允价值确认合理；股份支付成本依据本次股权转让款确认，具备合理性；股份支付相关计算过程准确合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

经核查，保荐机构及会计师认为：2018 年发行人引入新股东共青城德赢以及 2019 年共青城德赢合伙人变更事项均满足股份支付的相关认定条件，股份支付相关权益工具公允价值根据发行人净资产评估值确定，对应估值公允合理，计量方法及结果具有合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

（五）期间费用及研发费用分析

报告期内，公司期间费用及研发费用占营业收入的比例情况如下：

项目	期间费用金额（万元）				期间费用占营业收入比例			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	1,365.10	2,363.41	1,808.32	1,221.59	2.60%	2.39%	2.71%	2.59%
管理费用	1,876.55	5,930.03	6,113.64	3,546.63	3.57%	5.99%	9.16%	7.52%
财务费用	-93.05	-56.06	58.91	-8.98	-0.18%	-0.06%	0.09%	-0.02%
研发费用	1,747.39	3,486.27	2,895.65	2,254.99	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%
合计	4,895.99	11,723.64	10,876.52	7,014.23	9.32%	11.84%	16.29%	14.88%

报告期内，公司期间费用主要由销售费用、管理费用和研发费用构成，其中人员薪酬、差旅费、资产折旧及摊销费、投标费用等为期间费用主要构成部分。

1、销售费用

1) 基本情况

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
职工薪酬	823.91	1,138.11	986.15	602.43
业务招待费	268.31	569.16	320.31	191.37
投标费用	162.90	272.81	221.80	182.74
业务宣传费	33.43	185.91	133.33	97.38

差旅费	30.75	88.23	70.54	32.66
资产摊销和折旧	15.78	32.31	45.99	46.52
办公费	8.76	31.75	11.10	21.01
其他	21.27	45.13	19.11	47.48
合计	1,365.10	2,363.41	1,808.32	1,221.59

报告期内，公司销售费用分别为 1,221.59 万元、1,808.32 万元、2,363.41 万元和 1,365.10 万元，占营业收入的比例分别为 2.59%、2.71%、2.39% 和 2.60%，销售费用金额呈现上升趋势，主要原因为：第一，随着经营规模和销售业绩的逐步提高，销售人员绩效考核指标完成较好，销售人员薪酬整体呈快速增长的态势；第二，公司加大业务开拓力度，业务覆盖地区不断增加，从而导致业务招待费、投标费用及差旅费相应有所增加；第三，2017 年以来，公司通过印制宣传册、拍摄宣传影片、参加展会等多种方式，大力推广苏文品牌及一站式供用电服务，导致业务宣传费用逐年增加。

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率对比如下：

同行业上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	2.59%	2.21%	3.32%	3.24%
苏交科	1.97%	1.78%	2.10%	2.29%
勘设股份	2.01%	1.86%	1.48%	1.44%
设计总院	2.44%	3.27%	3.35%	2.51%
中设集团	4.69%	3.74%	3.92%	5.42%
长高集团	5.84%	7.81%	9.17%	6.19%
特锐德	7.18%	7.59%	7.50%	9.31%
西昌电力	2.85%	2.76%	2.56%	2.33%
平均	3.70%	3.88%	4.18%	4.09%
公司	2.60%	2.39%	2.71%	2.59%

报告期内，公司销售费用率略低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：公司作为一站式供用电品牌服务服务商，客户的忠诚度和粘性相对较高，公司在电力咨询设计业务领域所积累的技术团队、市场口碑、品牌形象和客户资源有力支撑了公司电力工程建设、电力设备供应等业务的开展和壮大。报告期内，公司部分电力工程建设业务的客户是在原有电力咨询设计业务的客户基础上深入

开发而来，与部分同行业上市公司相比，公司新客户的开发成本相对较低。此外，公司的主要客户多集中于江苏省内，差旅支出相对较低，从而也在一定程度上导致了公司销售费用率低于行业平均水平。

2) 具体各销售费用明细情况

报告期内，公司销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、投标费用、业务宣传费、差旅费等，合计占比均在90%以上。上述主要销售费用明细的变动原因及与同行业比较情况如下：

①职工薪酬

2018年，公司销售人员职工薪酬为986.15万元，较去年增加了63.70%，主要为公司销售人员数量增加以及销售人员平均薪酬提升所致；2019年，公司销售人员数量较年初略有下降，但是伴随着公司业务快速发展，公司销售人员平均薪酬有了较大幅度提升，公司销售费用中职工薪酬也相应较去年增长了15.41%。2020年1-6月，公司销售人员数量由年初41人增加至53人，销售人员薪酬相应增加。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	1.08%	0.93%	1.28%	0.89%
苏交科	1.20%	1.06%	1.15%	1.18%
勘设股份	0.77%	0.80%	0.62%	0.63%
设计总院	1.20%	1.77%	1.78%	1.25%
中设集团	2.08%	1.68%	1.58%	2.39%
长高集团	0.95%	0.79%	0.84%	0.47%
特锐德	2.89%	3.23%	2.91%	3.03%
西昌电力	1.65%	2.06%	1.99%	2.03%
平均	1.48%	1.54%	1.52%	1.48%
公司	1.57%	1.15%	1.48%	1.28%

报告期内，随着业务规模的增长，公司销售人员薪酬占收入的比例略有波动，整体上与可比公司平均水平接近。

②业务招待费

报告期内，公司业务招待费主要为餐饮费等招待费用，随着公司业务规模的扩大、业务覆盖范围的增加以及销售人员的扩充，公司业务招待费金额和占销售费用比例整体上升后趋于稳定。

报告期内，公司销售费用中业务招待费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.36%	0.34%	0.46%	0.37%
苏交科	0.24%	0.21%	0.24%	0.35%
勘设股份	0.66%	0.50%	0.18%	0.12%
设计总院	0.17%	0.21%	0.20%	0.17%
中设集团	0.85%	0.65%	0.56%	1.15%
长高集团	1.06%	0.88%	0.78%	0.51%
特锐德	0.60%	0.49%	0.43%	0.77%
西昌电力	-	-	0.02%	0.02%
平均	0.56%	0.47%	0.36%	0.43%
公司	0.51%	0.57%	0.48%	0.41%

注：2019 年和 2020 年 1-6 月西昌电力未披露业务招待费。

报告期内，公司业务招待费占收入比例上升后趋于稳定，整体上与可比公司平均水平差异不大。

③投标费用

公司业务获取方式包括公开招投标、邀请投标（主要业务获取方式）及竞争性谈判三种，其中投标费用主要是由公开招标和部分邀请投标所产生。报告期内，公司投标费用构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中标服务费	147.14	90.33%	222.97	81.73%	164.63	74.23%	144.10	78.85%
标书费	9.11	5.59%	46.11	16.90%	54.53	24.59%	36.43	19.94%
CA 认证费等	6.65	4.08%	3.73	1.37%	2.63	1.19%	2.21	1.21%
合计	162.90	100.00%	272.81	100.00%	221.80	100.00%	182.74	100.00%

公司投标费用包括标书费、中标服务费、CA认证费等，其中标书费单价较低，每份价格200-500元不等，金额变化主要与参与投标次数相关；而中标服务费为项目中标后产生的费用，分为按费率收费和固定价格收费等形式，各招标平台费率不同，中标项目不同规模对应的费率也不同。

报告期内，随着业务规模的扩大，公司积极参与客户招投标活动，2018年较2017年标书费有所增加，而2019年上半年起，国家电网及其附属企业进行招标时，陆续不再收取标书费，因而2019年和2020年1-6月标书费趋于下降；中标服务费受中标项目数量、项目规模、平台收费标准等多重因素影响，随着公司通过招投标方式获取业务的增多，总体呈现增长趋势。2020年1-6月，公司中标“南京三金祥云置业有限公司2020年度配套供电项目工程总承包”项目，国网江苏省电力有限公司“江苏淮安110千伏新路变电站10千伏间隔扩建工程”、“江苏常州本部2020年变检110kV及以下生产技改大修施工框架项目”公开招标的大型工程项目，从而导致公司中标服务费金额和占比相对较高。

报告期内，公司销售费用中投标费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.19%	0.21%	0.43%	0.84%
苏交科	-	-	-	-
勘设股份	-	-	-	-
设计总院	0.59%	0.53%	0.66%	0.46%
中设集团	-	-	-	-
长高集团	0.53%	1.31%	1.12%	0.46%
特锐德	0.38%	0.35%	0.38%	0.35%
西昌电力	-	-	-	-
平均	0.42%	0.60%	0.65%	0.53%
公司	0.31%	0.28%	0.33%	0.39%

注：苏交科、勘设股份、中设集团、西昌电力未披露投标费用。

报告期内，随着项目经验及品牌知名度的提升，公司连续多年入围国家电网及其附属企业供应商名单并成为越来越多大型房产公司、工商业企业等客户的合格供应商。

公司业务获取方式也主要为在上述客户邀请招标中竞争中标，邀请招标服务

费通常低于公开招投标服务费，导致公司投标费用支出占营业收入比例相对低于可比公司平均水平。

④业务宣传费

公司销售费用中业务宣传费主要是为宣传推广品牌、产品所发生的费用。2017-2019 年，公司以印制宣传册、拍摄宣传影片、参加展会、发布广告等多种方式，大力推广苏文品牌及一站式供用电服务，产生的业务宣传费有所增加。2020 年 1-6 月，受疫情影响，公司参加展会、发布广告等相关支出减少，从而导致业务宣传费支出下降。

报告期内，公司销售费用中业务宣传费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.03%	0.06%	0.06%	0.09%
苏交科	-	0.09%	0.11%	0.10%
勘设股份	-	-	-	-
设计总院	-	-	-	-
中设集团	-	-	-	-
长高集团	-	0.00%	0.04%	0.06%
特锐德	-	0.03%	0.04%	0.27%
西昌电力	-	-	-	-
平均	0.03%	0.05%	0.06%	0.13%
公司	0.06%	0.19%	0.20%	0.21%

注：2017-2019 年，勘设股份、设计总院、中设集团、西昌电力未披露业务宣传费用；2020 年上半年仅永福股份披露了业务宣传费。

报告期内，发行人深耕电力服务领域，基于一站式（EPCO）电力服务战略，大力拓展电力设计、工程施工、电力设备销售、智能化用电服务等相关业务，因而品牌及文化宣传费用支出较高；而可比上市公司大都成立年限较长、品牌知名度高、业务宣传费支出较少，从而导致公司业务宣传费用占营业收入的比例高于可比公司。2020 年 1-6 月，受疫情影响，公司参加展会、发布广告等相关支出减少，从而导致业务宣传费占营业收入比例下降。

⑤差旅费

公司销售费用中差旅费主要为销售人员所发生的交通费、住宿费等。报告期内，随着公司业务规模增加、销售人员增加、业务区域的拓展，公司销售费用中差旅费规模有所增加。

报告期内，公司销售费用中差旅费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.25%	0.36%	0.46%	0.49%
苏文科	0.07%	0.13%	0.31%	0.33%
勘设股份	0.45%	0.44%	0.37%	0.35%
设计总院	0.18%	0.29%	0.30%	0.24%
中设集团	0.27%	0.38%	0.42%	0.57%
长高集团	0.40%	1.34%	1.45%	0.86%
特锐德	0.58%	0.82%	0.82%	1.00%
西昌电力	-	-	0.02%	0.02%
平均	0.31%	0.54%	0.52%	0.48%
公司	0.06%	0.09%	0.11%	0.07%

注：2019 年和 2020 年 1-6 月西昌电力未披露差旅费。

报告期内，公司销售费用中差旅费占比低于可比公司平均水平，主要系一方面公司的主要客户集中于江苏省内，公司客户服务半径较短，销售人员差旅支出相对较低；另一方面，公司实施严格的费用管控，合理规划出差安排，有效降低了差旅费支出。2020 年 1-6 月，因疫情期间差旅支出减少，差旅费占营业收入比例下降。

2、管理费用

1) 基本情况

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
职工薪酬	983.63	1,982.48	1,712.10	1,221.90
资产折旧和摊销	322.83	679.56	678.01	575.07
差旅费	83.05	531.71	540.33	358.87

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
业务招待费	248.98	668.38	270.20	176.22
咨询顾问费	61.71	210.46	346.31	284.71
办公费	76.12	241.05	312.27	360.19
会务费	15.23	37.87	50.02	74.20
绿化费	7.84	19.58	42.24	35.17
低值易耗品摊销	2.05	7.55	51.28	397.31
股份支付费用	-	1,480.80	2,039.19	-
其他	75.11	70.59	71.69	62.99
合计	1,876.55	5,930.03	6,113.64	3,546.63

报告期内，公司管理费用分别为 3,546.63 万元、6,113.64 万元、5,930.03 万元和 1,876.55 万元，占营业收入的比例分别为 7.52%、9.16%、5.99% 和 3.57%，由于 2018 年及 2019 年确认的股份支付费用金额较高从而导致管理费用波动较大。扣除股份支付费用后，2017 年-2019 年公司管理费用分别为 3,546.63 万元、4,074.45 万元和 4,449.23 万元，呈现逐年上升趋势，主要原因为：第一，伴随着公司经营规模逐步扩大所带来的管理需要，公司管理人员数量整体有所增加、平均薪酬逐年提升，导致管理费用中职工薪酬持续增加；第二，随着公司业务规模持续扩张，公司日常接待频次增多，导致管理费用中业务招待费持续增加。2020 年 1-6 月，受疫情影响差旅费等支出减少，导致当期公司管理费用较去年同期下降 15.08%。

2018 年公司引入新股东共青城德赢，符合股权支付的认定条件，相应计提了 2,039.19 万元的股份支付费用；2019 年，共青城德赢合伙人变更，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华将其持有的出资份额全部转让给了公司实际控制人施小波，公司确认了 1,480.80 万元的股份支付费用。

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率对比如下：

同行业可比上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	8.17%	4.92%	7.63%	8.57%
苏交科	8.79%	9.25%	9.88%	12.92%
勘设股份	9.71%	7.75%	9.26%	9.91%
设计总院	4.89%	5.63%	5.42%	5.21%

同行业可比上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中设集团	6.42%	6.44%	5.95%	7.84%
长高集团	5.69%	9.46%	11.80%	7.81%
特锐德	8.59%	7.08%	6.17%	7.40%
西昌电力	8.01%	8.58%	8.39%	8.41%
平均	7.53%	7.39%	8.06%	8.51%
公司	3.57%	5.99%	9.16%	7.52%

注：为与 2018 年数据口径统一，同行业公司 2017 年管理费用中已剔除研发费用。

2017 年-2019 年及 2020 年 1-6 月，公司管理费用率占比低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：一方面，公司作为民营企业，业务发展较为稳健，管理决策链短于大型国企，专职管理岗位设置相对较少；另一方面，公司制定了详细的费用审核标准，管理费用支出控制情况较为良好。2018 年，由于公司确认了 2,039.19 万元的股份支付费用，导致公司管理费用率占比略高于同行业上市公司平均水平；剔除股份支付的影响，公司 2018 年度管理费用率为 6.10%，公司管理费用率进一步下降，管理费用控制情况持续向好。

2) 各管理费用明细

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、资产折旧和摊销、差旅费、业务招待费、咨询顾问费、办公费、股份支付费用等构成，合计占比均在 80% 以上。上述主要管理费用明细的变动原因及与同行业比较情况如下：

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用中工资薪酬占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	983.63	1,982.48	1,712.10	1,221.90
营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
占比	1.87%	2.00%	2.56%	2.59%

报告期内，公司管理人员薪酬总额逐年上升，而公司收入规模增速较快，导致公司管理人员薪酬占营业收入比例呈下降趋势。

2018 年，公司管理人员职工薪酬为 1,712.10 万元，较去年增加了 40.12%，

是由于公司管理人员数量大幅增加以及管理人员平均薪酬有所提升所致；2019年，公司管理人员数量较年初略有下降，但是伴随着公司业务快速发展，公司管理人员平均薪酬有了较大幅度提升，公司管理费用中职工薪酬也相应较去年增长了15.79%。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
永福股份	4.69%	2.92%	4.22%	3.97%
苏交科	4.35%	3.90%	4.41%	4.46%
勘设股份	4.80%	4.14%	5.56%	6.63%
设计总院	3.25%	3.63%	3.42%	3.39%
中设集团	3.77%	3.86%	3.04%	4.14%
长高集团	2.28%	4.14%	3.08%	2.34%
特锐德	4.30%	4.15%	3.35%	4.47%
西昌电力	6.38%	6.77%	6.62%	6.18%
平均	4.23%	4.19%	4.21%	4.45%
公司	1.87%	2.00%	2.56%	2.59%

报告期内，公司管理人员薪酬占比低于可比上市公司平均水平，主要原因系公司实施扁平化管理，人事、行政等内部管理部门设置较为精简且公司为非上市公司，加之地处常州整体薪酬水平较低，因此与可比上市公司相比，发行人相关管理人员数量和平均薪酬较低。

②资产折旧和摊销

报告期内，公司管理费用中的资产折旧和摊销分别为575.07万元、678.01万元、679.56万元和322.83万元，公司2017年整体迁入新建的综合办公楼及生产基地后，陆续购置必备的办公设备及家具，导致公司2017-2018年的管理费用中资产折旧及摊销持续增长，2019年及2020年1-6月公司未进行大额资产购置，资产折旧与摊销费用趋于稳定。

报告期内，公司管理费用中资产折旧和摊销占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	1.07%	0.50%	0.90%	1.32%
苏交科	1.44%	1.10%	1.36%	1.02%
勘设股份	1.13%	0.93%	0.90%	0.99%
设计总院	0.52%	0.50%	0.44%	0.41%
中设集团	-	0.66%	0.74%	0.76%
长高集团	1.00%	1.11%	1.62%	0.81%
特锐德	1.07%	0.51%	0.52%	0.57%
西昌电力	0.41%	0.36%	0.38%	0.40%
平均	0.95%	0.71%	0.86%	0.79%
公司	0.61%	0.69%	1.02%	1.22%

随着 2017 年公司整体迁入新建的综合办公楼及生产基地，管理费用中资产折旧和摊销快速增加，导致 2017-2018 年资产折旧和摊销占营业收入比例高于行业平均水平；2019 年至 2020 年 1-6 月，公司未进行大额资产购置，资产折旧和摊销占营业收入比例与行业平均水平较为接近。

③差旅费

公司管理费用中的差旅费包含管理人员的出差交通费、住宿费以及公司办公汽车油费等费用，2017 年-2019 年差旅费规模随公司业务规模的增长而增加；2020 年 1-6 月，受疫情影响，公司差旅费较去年同期减少 68.41%，导致差旅费占营业收入比例下降。

报告期内，公司管理费用中差旅费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.23%	0.24%	0.38%	0.55%
苏交科	0.12%	0.21%	0.42%	0.38%
勘设股份	0.84%	0.96%	1.44%	1.36%
设计总院	0.13%	0.21%	0.16%	0.19%
中设集团	0.19%	0.34%	0.31%	0.49%
长高集团	0.21%	0.37%	0.98%	0.44%
特锐德	0.43%	0.26%	0.29%	0.37%
西昌电力	0.09%	0.13%	0.14%	0.20%

平均	0.28%	0.34%	0.52%	0.50%
公司	0.16%	0.54%	0.81%	0.76%

2017年-2019年，公司管理费用差旅费占收入比例高于同行业平均水平，主要系发行人业务集中于江苏及周边地区，相关业务洽谈、客户拜访等日常管理事宜产生的公务用车的油费支出较高所致。2020年1-6月，因疫情原因管理人员出差减少，差旅费、油费支出减少，导致公司管理费用差旅费占收入比例低于同行业平均水平。

④业务招待费

公司管理费用中的业务招待费主要为餐饮费等招待费用，2017-2019年随着公司业务规模的扩大、管理人员的增多，相应业务招待费呈增加趋势；2020年1-6月，受疫情影响，公司业务招待费较去年同期略有下滑4.58%，业务招待费占收入的比例也下降至0.47%。

报告期内，公司管理费用中业务招待费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
永福股份	0.24%	0.16%	0.28%	0.32%
苏交科	0.18%	0.25%	0.21%	0.21%
勘设股份	0.61%	0.58%	0.83%	0.72%
设计总院	-	-	-	-
中设集团	0.32%	0.30%	0.33%	0.33%
长高集团	0.21%	0.64%	0.68%	0.48%
特锐德	0.32%	0.27%	0.25%	0.35%
西昌电力	-	-	-	-
平均	0.31%	0.36%	0.43%	0.40%
公司	0.47%	0.67%	0.40%	0.37%

注：设计总院、西昌电力未披露业务招待费。

2017-2018年，公司管理费用业务招待费占收入比例与同行业平均水平较为接近；2019年，公司业务快速扩张，相应招待费用支付增加，导致招待费占收入比例虽高于行业平均值，但是整体还是处在较低水平。2020年1-6月，受疫情影响，公司业务招待费占收入的比例下降至0.47%，略高于行业平均水平。

⑤咨询顾问费

报告期内，公司管理费用中的咨询顾问费主要系中介机构服务费。随着公司首次公开发行股票工作的推进，相关中介服务费整体呈上升趋势。

报告期内，公司管理费用中咨询顾问费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.45%	0.23%	0.39%	0.32%
苏交科	0.31%	0.36%	0.36%	0.42%
勘设股份	0.88%	0.20%	0.17%	-
设计总院	0.23%	0.24%	0.23%	0.08%
中设集团	-	-	-	-
长高集团	0.53%	0.44%	0.72%	0.76%
特锐德	0.60%	0.36%	0.25%	0.21%
西昌电力	0.15%	0.12%	0.15%	0.20%
平均	0.45%	0.28%	0.32%	0.33%
公司	0.12%	0.21%	0.52%	0.60%

注：勘设股份未披露2017年数据；中设集团未披露报告期内相关数据。

2017-2018 年，随着公司启动并开展首次公开发行股票相关工作，较其他已上市可比公司相比，咨询顾问费略高于可比公司平均水平；2019 年 6 月，公司向证监会提交了首次公开发行股票申请，之后与首次公开发行股票相关的咨询顾问费用在其他流动资产中列示，公司 2019 年和 2020 年 1-6 月咨询顾问费占收入比例低于行业平均值。

⑥办公费

报告期内，公司管理费用中的办公费金额分别为 360.19 万元、312.27 万元、241.05 万元和 76.12 万元，主要系办公用品采购费用。

报告期内，公司管理费用中办公费占营业收入比例与可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
永福股份	0.37%	0.26%	0.34%	0.51%
苏交科	0.27%	0.72%	0.40%	0.38%

勘设股份	-	-	-	-
设计总院	-	-	-	-
中设集团	0.62%	0.40%	0.42%	0.71%
长高集团	0.32%	0.43%	0.42%	0.38%
特锐德	-	0.20%	0.25%	0.25%
西昌电力	0.20%	0.22%	0.26%	0.31%
平均	0.36%	0.37%	0.35%	0.42%
公司	0.14%	0.24%	0.47%	0.76%

注：勘设股份、设计总院未披露办公费。

2017 年公司整体迁入新建的综合办公楼及生产基地，相关办公用品采购支出较多，故当年办公费占收入比例高于可比上市公司平均水平；2018-2019 年及 2020 年 1-6 月，随着公司倡导节约以及加强管控，公司办公费占收入的比例逐步下降到低于行业平均水平。

⑦股份支付费用

2018 年 12 月，公司引入新股东共青城德赢，其按照 2.71 元/股的价格认缴 522.87 万股，增资完成后共青城德赢持有公司 4.97% 的股份。基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次增资进行了股份支付处理，确认管理费用 2,039.19 万元，导致 2018 年管理费用较 2017 年大幅增加。

2019 年 8 月，共青城德赢合伙人变更，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华退出共青城德赢，将其持有的共青城德赢的出资份额全部转让给了发行人实际控制人施小波。考虑到公司盈利水平持续增长以及公司已启动首次公开发行股票申请，基于谨慎性原则，公司按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》的要求，对共青城德赢本次合伙人变更进行了股份支付处理，确认管理费用 1,480.80 万元。

3) 管理费用中其他费用

报告期内，发行人管理费用中其他费用主要构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
----	--------------	--------	---------	---------

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
董事会费用	9.00	18.00	17.72	-
劳动保护费	44.79	15.35	11.97	7.50
专利、资质、商标、检测费	3.37	16.76	15.34	23.48
规划咨询费	-	6.95	13.77	4.72
搬运费、垃圾清理费	-	3.71	8.66	14.01
其他零星费用	1.15	0.41	4.23	13.28
房屋租赁费	16.80	9.41	-	-
合计	75.11	70.59	71.69	62.99

报告期内，发行人管理费用中其他主要由劳动保护费、董事会费用、规划咨询费等。其中董事会费用为公司支付的独立董事津贴、差旅费等；劳动保护费主要系公司为员工统一购置的工作服、劳保用品等，2017-2019 年该项支出随员工数量增加而逐年提高，2020 年 1-6 月因受疫情影响当期产生的防疫物资支出费用较高，导致当期劳动保护费较高；专利、资质、商标、检测费包括专利申请费用、资质续费、商标变更注册费等，其中 2017 年费用较高，主要系当年公司申报专利产生的代理服务费等及商标注册费较高；另外，由于公司搬入新建综合办公基地，2017 年及 2018 年生产基地陆续投产，场地整理产生的规划咨询费、搬运费、垃圾清理费较高；2019 年，公司在驻地附近兰香路 18 号为校招新员工租赁员工宿舍，2019 年有一定免租期，当期发生租赁费用 9.41 万元；2020 年 1-6 月，当期发生租赁费用 16.80 万元。

3、研发费用

(1) 研发费用具体构成情况及其各项明细费用波动的原因

报告期内，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,499.78	85.83%	3,127.49	89.71%	2,647.04	91.41%	1,990.38	88.27%
折旧费用	28.95	1.66%	78.13	2.24%	118.30	4.09%	159.62	7.08%
无形资产摊销	63.97	3.66%	87.24	2.50%	66.78	2.31%	64.92	2.88%

委外研发费	89.34	5.11%	178.68	5.13%	-	-	-	-
其他	65.36	3.74%	14.72	0.42%	63.53	2.19%	40.07	1.78%
合计	1,747.39	100.00%	3,486.27	100.00%	2,895.65	100.00%	2,254.99	100.00%

注：其他主要为研发领用的材料和研发项目的试验检测费用。

报告期内，公司研发费用呈现逐年增长的趋势；公司研发费用主要由职工薪酬、折旧摊销费用和委外研发费构成，其各自变动情况及原因如下：

1) 公司按照《研究与开发管理制度》规定，将实际投入研发的专业人员的工资薪金和各项社会保险费用计入研发费用职工薪酬。报告期内，随着公司研发项目增加以及研发投入的加大，公司研发投入人员数量增加，导致计入研发费用的职工薪酬金额呈上升趋势，占比虽有波动但基本稳定；

2) 计入研发费用的折旧摊销费主要系与研发项目相关资产的折旧和软件的摊销。2017年，公司研发费用中折旧费较高，主要系公司智能化事业部大屏显示器及DLP屏幕等固定资产用于“基于物联网的供用电终端集中监管平台的研究与开发”研发项目，相关折旧相应计入研发费用所致；2018年，公司研发费用中折旧费用下降，主要系研发用的成套大屏设备折旧年限于年中到期所致；2019年，因研发用的成套大屏设备于上年已提完折旧，2019年和2020年1-6月已无此项资产的折旧费用，因此公司研发费用中折旧费用又有所下降。2017-2018年，公司研发费用中无形资产摊销变化不大；2019年和2020年1-6月，公司研发费用中无形资产摊销增加，主要系公司当期新购入的用于电缆及线路监测系统的研究与开发等研发项目的软件摊销所致。

3) 委外研发费系根据研发项目的实际需要委托外部单位实施的协作研发费用，该费用的波动与研发项目的实际开发需求相关。2019年，公司委外研发费178.68万元，主要系由城镇配网及其配网自动化研究与应用研发项目中委托嘉兴君杰电气设备有限公司提供配网自动化产品本地化优化方案所发生的支出65.22万元，以及储能电站的开发与应用项目中委托泰州禹诚电力工程设计有限公司开发的电站预制舱温度协调控制系统所支出的47.74万元等构成。2020年1-6月，公司委外研发费89.34万元，主要系由“一种紧急配电系统的研究与开发项目”中委托常州机电职业技术学院所开发耐火电缆、预制式箱变设计所发生的支出

50.00万元，“基于5G+水产养殖的平台研究与开发项目”（研发对水产养殖用的电力设施数据和水质环境信息等进行集成采集、分析的数据平台）中委托常州云上物联有限公司开发水产养殖环境数据传输和存储技术所发生的支出24.15万元，以及“基于物联网的室内变电站智能巡视系统的研究与开发项目”委托中国电子技术标准化研究院开发基于物联网的室内变电站智能巡视系统整体技术体系架构所发生的支出15.19万元。

（2）研发费用率下降的原因及与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司发生的研发费用全部计入当期损益，不存在研发费用资本化情况；公司研发费用占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	1,747.39	3,486.27	2,895.65	2,254.99
营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
研发费用占营业收入比例	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%

报告期内，公司根据发展战略及自身实际经营情况，制定各年度的研发计划、确定相应研发项目，公司研发费用按照研发项目归集核算，研发费用整体稳中有升；而由于公司业务高速发展，公司营业收入增速快于研发费用增速，从而导致研发费用率整体呈现下降趋势。

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率对比如下：

可比公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
永福股份	4.18%	2.10%	2.80%	2.63%
苏交科	3.71%	4.62%	3.32%	3.10%
勘设股份	3.24%	3.29%	3.34%	1.25%
设计总院	2.66%	4.28%	3.68%	2.83%
中设集团	4.09%	4.08%	1.11%	0.93%
长高集团	5.12%	4.93%	5.39%	4.59%
特锐德	4.34%	4.35%	3.41%	4.31%
西昌电力	-	-	-	-
平均	3.91%	3.95%	3.29%	2.81%
公司	3.33%	3.52%	4.34%	4.78%

注1：西昌电力未披露研发费用。

报告期内，公司高度重视技术研发，研发项目立项数量逐步提升，研发费用率保持了较高水平；同时，公司作为一站式（EPCO）供用电品牌服务商，业务范围涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务，相比可比公司，公司研发投入覆盖的业务领域较广，因此，2017-2018年公司研发费用率高于行业平均水平具备合理性；2019年及2020年1-6月，公司业务快速发展，营业收入增速快于研发费用增速，导致公司研发费用率继续降低，从而略低于行业平均水平。

（3）报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目研发费用金额情况如下：

单位：万元

项目名称	项目预算	研发费用金额				报告期内累计研发投入	报告期末进度
		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度		
公共建筑能耗管理系统的研究与开发	512.10	-	268.91	230.19	-	499.10	已完成
综合能源管理公共服务平台研究与开发	518.80	-	90.72	288.48	117.39	496.59	已完成
城镇配网及其配网自动化的研究与应用	612.80	119.31	355.98	120.15	-	595.44	已完成
小城镇一流配电网改造的研究与开发	441.90	-	19.42	213.21	183.98	416.61	已完成
变压器冷却系统应急电源接入装置的研究与开发	425.80	-	19.24	213.09	177.23	409.56	已完成
中低压电缆头施工辅助工具的研究与开发	422.20	-	200.03	197.32	-	397.35	已完成
特殊结构型式的高压输电杆塔的研究与开发	530.30	119.98	275.22	121.95	-	517.15	已完成
关于改善光伏并网用户功率因素的研究与开发	470.00	63.92	225.53	159.11	-	448.56	已完成
10kv 智能开关柜的研究与开发	373.60	-	-	151.37	190.75	342.12	已完成
基于并网型分布式光伏及电动汽车充电桩的智能微网运营策略	365.00	-	-	170.26	169.60	339.86	已完成
基于云架构的智慧社区平	358.90	-	-	158.26	173.87	332.13	已完成

台的研究与开发							
一种基于输电线路特殊杆塔换位,从而平衡电力系统运行时不对称电容电流的系统的研究与开发	357.80	-	-	145.64	185.79	331.43	已完成
售电管理系统研究与开发	355.50	-	56.54	221.45	52.31	330.30	已完成
配电网设计一体化系统的研究与开发	346.90	-	-	161.47	160.78	322.25	已完成
一种一体式壁挂直流电源箱的研究与开发	377.40	121.79	188.40	91.67	-	401.86	已完成
电力大数据平台研究与开发	409.90	60.40	189.47	84.66	-	334.53	已完成
储能电站的开发与应用	511.50	95.48	260.69	-	-	356.17	正在进行
一种通过输电线路杆塔特殊接地保障电网在雷暴日安全运行系统的研究与开发	277.40	-	-	81.49	174.24	255.73	已完成
智能仪表的研究与开发	270.10	-	-	84.61	165.97	250.58	已完成
屋顶光伏安装技术的开发和应用	529.40	105.43	240.33	-	-	345.76	正在进行
智能变电站改造施工工具的研究与开发	499.80	95.86	233.44	-	-	329.30	正在进行
关于二次屏柜内即插即用设备的研究与应用	493.00	109.31	216.99	-	-	326.30	正在进行
基于 5G+水产养殖的平台研究与开发	722.8	196.09	-	-	-	196.09	正在进行
基于物联网的室内变电站智能巡视系统的研究与开发	600	159.85	-	-	-	159.85	正在进行
一种紧急配电系统的研究与开发	537.95	112.85	-	-	-	112.85	正在进行
合计数	11,320.85	1,360.27	2,840.91	2,894.38	1,751.91	8,847.47	-
合计数占研发费用总额的比例	-	77.85%	81.49%	99.96%	77.69%	85.20%	-

4、财务费用

报告期内,公司财务费用分别为-8.98 万元、58.91 万元、-56.06 万元和-93.05 万元,金额较小,公司财务费用处于较低水平。

报告期内,公司财务费用的构成情况如下:

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
利息支出	17.85	11.40	70.68	14.85
手续费支出	9.28	16.19	10.01	11.06
减：未实现融资收益	-	-	-	22.07
减：存款利息收入	120.19	83.65	21.77	12.81
合计	-93.05	-56.06	58.91	-8.98

（六）营业利润其他相关科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
城市维护建设税	33.66	204.18	44.02	15.03
教育费附加	24.84	147.31	31.66	11.01
房产税	27.39	51.05	53.25	50.88
土地使用税	9.32	18.66	18.66	18.77
印花税	16.89	42.27	25.60	15.38
车船税	1.36	2.71	3.33	2.92
合计	113.46	466.19	176.54	113.99

报告期内，公司税金及附加金额分别为 113.99 万元、176.54 万元、466.19 万元和 113.46 万元，占营业收入的比重分别为 0.24%、0.26%、0.47% 和 0.22%，城市维护建设税、教育费附加等税金随业务规模的提升而持续增长。

2、信用减值损失

2019 年 1 月 1 日起，公司实施新金融工具准则，严格依据会计准则，2019 年及 2020 年 1-6 月，根据预期信用损失模型分别计提信用减值损失-2,216.00 万元和-300.31 万元，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年
应收票据坏账损失	18.05	-7.94
应收账款坏账损失	-243.27	-1,967.92

其他应收款坏账损失	-34.15	-240.13
长期应收款坏账损失	-21.88	-
合同资产减值损失	-19.06	-
合计	-300.31	-2,216.00

3、资产减值损失

2017-2018 年，公司资产减值损失为坏账损失，金额分别为-282.36 万元、-647.49 万元。公司客户多为国有企业、上市公司及大型民营企业，资信水平较好、信用风险较低，公司坏账损失保持在较低的、可控的范围内，发生坏账的风险较小。2019 年及 2020 年 1-6 月，公司对北控安耐得余热蒸汽项目闲置固定资产计提了 35.05 万元、42.09 万元的减值准备，具体请参见本节“十三、资产质量分析”之“（三）主要非流动资产分析”之“3、固定资产”部分相关内容。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-253.79	16.47

2017 年 1 月，公司作为有限合伙人投资九兴绿融，认缴出资额 500 万元，持有出资份额 1%，公司实缴出资 140 万元；2017 年 9 月，公司退出九兴绿融，收到出资款 140 万元及投资收益 16.47 万元。

2018 年 12 月，公司将持有的江苏安瑞达 10%股权转让给江苏迪生（原出资额为 1,016.79 万元，计入可供出售金融资产以成本法核算），双方根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司以 2018 年 06 月 30 日为基准日出具的闽联合中和评报字（2018）第 1285 号《评估报告》评估价格（股东权益评估价值为 7,630.11 万元）为基础，协商确定转让价格为 763 万元人民币，公司终止确认可供出售金融资产，确认投资损失 253.79 万元。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益分为 25.00 万元、41.65 万元、68.95 万元和

0.13 万元，主要系处置车辆等资产产生的收益或损失。

6、其他收益

2017 年度，财政部修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，要求与公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。公司 2017 年起执行上述准则，2017-2019 年及 2020 年 1-6 月，公司其他收益分别为 200.58 万元、285.53 万元、356.02 万元和 218.91 万元，主要为与收益相关的政府补助和即征即退的软件销售增值税。

报告期内，公司根据《企业会计准则》的相关规定，根据政府补助的相关文件及补助性质，在实际取得政府补助款时进行相关会计处理，收到的政府补助具体如下：

（1）政府补助具体情况

报告期内，公司获得的政府补助均非用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，属于收益相关的政府补助。除将公司 2019 年预收武进经济开发区财政分局下发的对“2019 年工业互联网创新发展工程-工业互联网智慧能源网络化应用解决方案”项目的政府补助 161.00 万元，确认为递延收益外；公司其他政府补助均属于用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失，或是对以往经营取得的成绩的奖励，直接计入当期损益，对未来期间财务数据的影响较小。

（2）政府补助明细

①计入递延收益的政府补助

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
1	2019 年工业互联网创新发展工程-工业互联网智慧能源网络化应用解决方案	161.00	《关于下达 2019 年国家制造业高质量发展资金(工业和信息化领域)预算的通知》(苏财工贸[2019]210 号)	2019 年 12 月

②计入其他收益的政府补助（与公司日常活动相关）

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
----	------	------------	------	------

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
2017 年度				
1	软件销售增值税即征即退	49.66	《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)	2017 年
2	经发区管委会企业补助	62.12	《苏文电能科技有限公司项目进驻常州西太湖科技产业园协议书》(协议编号: 常西科 2014061601)	2017 年 4 月
3	常州市商务发展专项资金	30.00	《关于下达 2017 年商务发展专项资金(第二批项目)预算指标的通知》(苏财工贸[2017]28 号)	2017 年 8 月
4	常州市科技计划(产学研合作经费补助)项目	25.00	《关于下达 2017 年常州市第二十四批科技计划(产学研合作经费补助)项目的通知》(常科发[2017]142 号)	2017 年 11 月
5	常州市服务业发展专项资金	15.00	《关于下达 2016 年度常州市第一批服务业发展专项资金计划的通知》(常发改[2016]235 号、常财工贸[2016]95 号)	2017 年 1 月
6	常州市西太湖科技产业园经济创新工作奖励	10.00	《关于促进常州西太湖科技产业园经济创新驱动发展的意见》(常西科发[2016]15 号)	2017 年 3 月
7	常州市工程技术研究中心奖励	8.00	《关于下达 2016 年常州市工程技术研究中心奖励经费的通知》(武科发[2016]38 号、武财工贸[2016]25 号)	2017 年 1 月
8	武进区专利授权企业奖励	0.50	《2016 年武进区鼓励和促进科技创新的若干政策》(武办发[2016]158 号)	2017 年 3 月
9	专利资助费用	0.30	《关于下达 2017 年度知识产权创造与运用(专利资助)专项资金的通知》(苏财教[2017]85 号)	2017 年 11 月
合计		200.58	-	
2018 年度				
1	软件销售增值税即征即退	83.72	《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)	2018 年
2	光伏项目增值税即征即退	13.51	《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知(财税[2016]81 号)》	2018 年
3	省级工业和信息产业转型升级专项资金	50.00	《关于下达 2017 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》(苏财工贸[2017]79 号)	2018 年 3 月
4	公司股份制改造奖励	35.00	《常州市武进区人民政府关于印发〈武进区促进产业创新发展的政策意见(2017-2019 年)〉的通知》(武政发[2017]24 号)	2018 年 3 月

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
5	常州市工业和信息化专项引导资金	30.00	《关于拨付 2017 年度常州市级工业和信息化专项引导资金（信息化推进专项）的通知》（常经信信推[2017]328 号）	2018 年 2 月
6	常州市商务发展专项资金	30.00	《关于下达 2017 年度常州市商务发展专项资金（服务外包和文化出口项目）的通知》（常商服[2018]368 号）	2018 年 11 月
7	“中国制造 2025”苏南城市群试点示范专项奖补资金	20.00	《关于下达“中国制造 2025”苏南城市群试点示范专项切块奖补资金的通知》（常经信综合[2018]131 号）	2018 年 6 月
8	常州市科技计划（知识产权战略推进）项目	10.00	《关于下达 2018 年常州市第十七批科技计划（知识产权战略推进）项目的通知》（常科发[2018]190 号）	2018 年 12 月
9	常州市科技计划（企业技术中心）项目	8.00	《关于下达 2017 年常州市第三十二批科技计划（企业技术中心）项目的通知》（常科发[2017]207 号）	2018 年 3 月
10	常州市武进区经济创新工作奖励	5.00	《常州市武进区人民政府关于印发〈武进区促进产业创新发展的政策意见（2017-2019 年）的通知〉（武政发[2017]24 号）	2018 年 3 月
11	专利资助费用	0.30	《关于下发 2018 年度江苏省知识产权创造与运用（专利资助）专项基金的通知》（武财教[2018]55 号）	2018 年 9 月
合计		285.53	-	
2019 年度				
1	软件销售增值税即征即退	90.47	《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）	2019 年
2	光伏项目增值税即征即退	2.55	《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知（财税[2016]81 号）》	2019 年
3	省级工业和信息化产业转型升级专项资金	18.00	《关于拨付 2018 年度省级工业转型升级（“企业上云”补助）切块资金的通知》（常经信信推（2019）19 号）	2019 年 3 月
4	经发区管委会企业补助	55.00	《常州西太湖科技产业园促进工业经济创新发展的政策意见（2017-2019 年）》（常西科发（2017）7 号）	2019 年 3 月
5	“龙城英才计划”专项资金	21.00	《关于公布 2019 年度第一批“龙城英才计划”企业紧缺人才名单及下达第四批人才专项资金的通知》（常人社发（2019）60 号）	2019 年 7 月
6	“龙城英才计划”专项资金	2.00	《关于公布 2019 年度第四批“龙城英才计划”企业紧缺人才名单及下达第十二批人才专项资金的通知》（常人社办（2019）60	2019 年 11 月

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
			号)	
7	西太湖知识产权专项资金	20.00	《关于下达 2019 年度知识产权专项资金指标的通知》(苏财行(2019)34 号)	2019 年 12 月
8	工业和能源互联网博览会展位补贴	6.00	《世界工业和能源互联网博览会特装布展费用补助指南》(工业和能源互联网博览会常州市筹备指挥部办公室)	2019 年 12 月
9	省级商务发展专项资金	32.00	《关于下达 2019 年省级商务发展专项资金(第二批项目)预算指标的通知》(常商发[2019]374 号)	2019 年 12 月
10	省级现代服务业发展专项资金	100.00	《关于下达 2019 年省级现代服务业(其他服务业)发展专项资金的通知》(苏财建[2019]161 号)	2019 年 12 月
11	退伍军人减免税款	9.00	《关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的通知》(财税[2019]21 号)	2019 年 11、12 月
合计		356.02	-	
2020 年 1-6 月				
1	软件销售增值税即征即退	2.19	《关于软件产品增值税政策的通知》(财税[2011]100 号)	2020 年 6 月
2	稳岗补贴	20.44	《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》(沪人社规〔2018〕20 号) 《关于落实失业保险稳岗返还政策的通知》(常人社发〔2020〕26 号)	2020 年 4 月
3	两化融合贯标奖励(省级)	18.00	《市工信局市财政局关于下达 2019 年常州市“两化融合贯标”和“企业上云”省级切块奖励资金的通知》(常工信融合〔2019〕281 号)	2020 年 5 月
4	两化融合贯标奖励(市级)	6.00	《市工信局市财政局关于下达 2019 年度常州市工业互联网市工信局市财政局关于下达 2019 年度常州市工业互联网专项资金的通知》(常工信融合〔2019〕215 号)	2020 年 5 月
5	省级以上授牌认定奖励-服务型制造示范企业	50.00	《关于下达 2019 年度第一批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》(苏财工贸〔2019〕200 号)	2020 年 5 月
6	2019 年优秀云服务商(省级)	5.00	《市工信局市财政局关于下达 2019 年常州市“两化融合贯标”和“企业上云”省级切块奖励资金的通知》(常工信融合〔2019〕281 号)	2020 年 5 月

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
7	上市奖励	90.00	《常州市武进区人民政府关于印发《武进区促进产业创新发展的政策意见(2017-2019年)》的通知》(武政发〔2017〕24号)、《关于鼓励金融企业集聚发展和园区企业上市并购重组及加快新三板挂牌的若干意见》(常西科发〔2013〕60号)	2020年5月
8	省服务业荣誉称号奖励	10.00	《关于印发《常州西太湖科技产业园促进产业创新发展的政策意见(试行)》的通知》(常西科委发〔2019〕61号)	2020年5月
9	常州市武进区财政局2020年第一批人才专项资金	2.00	《关于公布2019年度第六批“龙城英才计划”企业紧缺人才、在常高校引进高层次人才名单及下达2020年第一批人才专项资金的通报》(常人社发【2020】9号)	2020年4月
10	常州市武进区财政局2020年第四批人才专项资金	15.00	《关于下达2020年度第四批人才专项资金(2019年第一批引进人才第二次发放)的通报》(常人社发〔2020〕24号)	2020年5月
11	企服倾斜扶持费	0.28	《青浦工业园区关于抗击新冠肺炎疫情支持企业发展稳定经济增长的意见》(沪青工集〔2020〕7号)	2020年3月、5月
合计		218.91		

③计入营业外收入(与公司日常活动无关)

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
2017年度				
1	常州西太湖科技产业园奖励金	184.90	《苏文电能科技有限公司项目进驻常州西太湖科技产业园协议书》(协议编号:常西科2014061601)	2017年7月
合计		184.90	-	
2018年度				
1	新能源汽车推广补贴款	1.34	《关于下达2017年度新能源汽车推广应用地方财政补贴清算资金的通知》(武财工贸[2018]19号)	2018年10月
2	常州西太湖科技产业园奖励金	199.91	《苏文电能科技有限公司项目进驻常州西太湖科技产业园协议书》(协议编号:常西科2014061601)	2018年9月
合计		201.25	-	
2019年度				

序号	补助项目	金额 (万元)	相关文件	到账时间
1	常州西太湖科技产业园奖励金	207.06	《苏文电能科技有限公司项目进驻常州西太湖科技产业园协议书》(协议编号: 常西科 2014061601)	2019 年 12 月
合计		207.06	-	

注: 2020年1-6月, 公司不存在计入营业外收入的政府补助。

(七) 营业外收入及营业外支出

1、营业外收入

2017-2019 年, 公司营业外收入主要由政府补助构成, 金额分别为 187.15 万元、203.63 万元和 219.31 万元; 2020 年 1-6 月, 公司不存在计入营业外收入的政府补助, 营业外收入金额较小, 仅为 24.12 万元, 具体项目及金额如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
政府补助	-	207.06	201.25	184.90
其他	24.12	12.25	2.38	2.25
总计	24.12	219.31	203.63	187.15

注: 其他主要为出售废电缆、废纸箱等废料收入。

2、营业外支出

报告期内, 公司营业外支出分别为 45.27 万元、31.22 万元、76.39 万元和 20.26 万元, 具体项目及金额如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	20.00	57.90	30.63	0.12
税收滞纳金	0.15	17.77	0.36	44.10
其他	0.11	0.72	0.23	1.05
总计	20.26	76.39	31.22	45.27

报告期内, 发行人滞纳金支出分别为 44.10 万元、0.36 万元、17.77 万元和 0.15 万元, 主要系公司在报告期的纳税申报过程中, 因自查或外部审计等原因对 2013 年以来的财务数据按照《企业会计准则》等相关规定进行追溯调整, 对相

应企业所得税、增值税等进行了补充申报而产生的滞纳金，具体如下：

单位：万元

补缴时间	补缴事项	补税金额	滞纳金
2017 年度			
2017 年 5 月 4 日	补缴 2013 年的企业所得税	149.79	80.06
2017 年 5 月 4 日	补缴 2015 年的企业所得税	140.06	21.57
2017 年 5 月 16 日	收到退回 2014 年的企业所得税（注）	-300.63	-58.02
2017 年 8 月 25 日	补缴 2014 年 1 月至 2015 年 6 月的城镇土地使用税	0.04	0.02
2017 年 11 月 28 日	补缴 2017 年 1-6 月的房产税款	4.51	0.48
合计	-	-6.23	44.10
2018 年度			
2018 年 6 月 14 日	补缴 2018 年 4 月的增值税款	24.31	0.36
合计	-	24.31	0.36
2019 年度			
2019 年 5 月 28 日	补缴 2016 年的企业所得税	31.17	11.33
2019 年 5 月 28 日	补缴 2015 年的企业所得税	11.80	6.44
合计	-	42.97	17.77
2020 年 1-6 月			
2020 年 5 月 26 日	补缴电脑采购增值税	0.32	0.15
合计	-	0.32	0.15

注：2017 年汇算清缴时，公司对 2014 年财务数据自查后进行追溯调整，导致 2014 年度企业所得税多交 300.63 万元，经税务机关核准，公司于 2017 年 5 月收到退回的多缴税款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》及《税务行政复议规则》（国家税务总局令第 21 号）等税收监管法律、法规的规定，税收滞纳金属于税款征收行为，不属于行政处罚。公司已经足额缴纳了上述税收滞纳金且取得了主管税务机关出具的税收缴纳无违规证明，上述税收滞纳金不存在处罚风险，不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍。

（八）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	0.03	68.95	41.65	25.00
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	216.72	470.06	389.55	335.82
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-253.79	16.47
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.96	-64.14	-28.84	-43.02
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-1,480.80	-2,039.19	-
所得税影响额	-32.92	-71.66	-22.29	-50.12
少数股东权益影响额	-	-	-	-
非经常性损益合计	187.78	-1,077.59	-1,912.91	284.15

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目系 2018 年确认股份支付费用 2,039.19 万元，2019 年确认股份支付费用 1,480.80 万元。

公司非经常性损益主要为政府补助款及股份支付费用。报告期内，公司非经常性损益分别为 284.15 万元、-1,912.91 万元、-1,077.59 万元和 187.78 万元，占净利润的比例分别为 5.85%、-28.69%、-8.46%和 2.35%，扣除股份支付费用后占净利润的比例分别为 5.85%、1.89%、3.17%和 2.35%。报告期内，随着盈利规模的提升，在不考虑股份支付费用的情况下，公司非经常性损益对净利润的影响波动下降。

（九）所得税费用分析

报告期内，公司的所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,475.00	2,675.49	1,299.33	781.24
递延所得税费用	-44.63	-331.56	-22.86	-49.18
合计	1,430.37	2,343.93	1,276.47	732.06

报告期内，公司的所得税费用金额分别为 732.06 万元、1,276.47 万元、2,343.93 万元和 1,430.37 万元，占同期利润总额的比例分别为 13.09%、16.07%、15.55%和 15.21%。报告期内，随着公司业务快速发展，盈利规模大幅增加，从而导致公司计提的当期所得税费用逐年增加。

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	9,406.13	15,074.20	7,944.67	5,593.17
按法定税率计算的所得税费用	1,410.92	2,261.13	1,191.70	838.98
子公司适用不同税率的影响	12.95	13.47	1.79	2.50
调整以前期间所得税的影响	-	-1.29	-0.69	0.25
研发费用加计扣除的影响	-	-378.00	-322.06	-169.12
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	0.02	401.09	396.92	54.22
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6.48	47.54	8.81	5.24
所得税费用	1,430.37	2,343.93	1,276.47	732.06

（十）报告期纳税情况

报告期内，公司需要缴纳的主要税种为增值税和所得税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

税费	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	期初未缴数	425.49	281.37	-198.12	-221.93
	本期缴纳数	659.91	2,788.86	388.89	162.72
	期末未缴数	289.93	425.49	281.37	-198.12
企业所得税	期初未缴数	1,317.30	383.61	76.79	274.79
	本期缴纳数	1,778.01	1,741.80	992.50	979.24
	期末未缴数	1,014.29	1,317.30	383.61	76.79
个人所得税	期初未缴数	361.11	475.15	365.67	252.59
	本期缴纳数	415.02	653.25	683.28	474.49
	期末未缴数	23.42	361.11	475.15	365.67

注：2017 年增值税期末数含期末应交税费及其他流动资产中的待抵扣、预缴税金。

报告期内，公司享受的税收优惠及对公司利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	享受税收优惠期间	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
所得税减免	高新技术企业所得税优惠期间为 2017-2019 年度	984.33	1,784.52	866.68	520.66
增值税退税 税收优惠	1、软件企业增值税即征即退优惠期间为 2011 年起，未规定终止时间 2、光伏发电增值税优惠期间为 2017-2018 年度	2.19	93.02	97.23	49.66
退伍军人减免税款	退役士兵创业就业有关税收优惠期间为 2019-2021 年	-	9.00	-	-
税收优惠合计	-	986.52	1,886.54	963.91	570.32
占当期利润总额的比重	-	10.49%	12.52%	12.13%	10.20%

注：所得税减免=母公司应纳税所得额*减免税率 10%；子公司报告期内亏损，未计提企业所得税。

报告期内，公司税收优惠占利润总额比例分别为 10.20%、12.13%、12.52% 和 10.49%，主要是由于公司为高新技术企业，享受高新技术企业所得税优惠。公司税收优惠占利润总额比例较低，公司经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

报告期内，公司取得的各项税收优惠政策属于日常经营业务相关的税收优惠，根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》规定计入了经常性损益。

公司于 2017 年 11 月 17 日取得《高新技术企业证书》，有效期限为 3 年。根据企业所得税优惠备案，公司自 2017 年至 2019 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。公司高新技术企业税收优惠已于 2019 年 12 月 31 日到期，公司已申请重新认定，根据国家税务总局公告 2017 年第 24 号《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》的规定，在通过重新认定前，2020 年 1-6 月暂按 15%

的税率申报和预缴纳企业所得税。

十三、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	102,483.54	90.31%	85,907.30	88.96%	54,927.88	83.86%	33,957.62	74.48%
非流动资产	10,990.24	9.69%	10,661.32	11.04%	10,573.45	16.14%	11,635.14	25.52%
资产总计	113,473.78	100.00%	96,568.62	100.00%	65,501.33	100.00%	45,592.76	100.00%

报告期内，随着公司经营规模持续扩大，盈利水平的提升，公司资产总额逐年增长。报告期各期末，公司资产总额分别为 45,592.76 万元、65,501.33 万元、96,568.62 万元和 113,473.78 万元，分别较上年末增长 43.67%、47.43% 和 17.51%。

公司专注于电力工程施工与设计服务行业，专业提供集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）供用电服务，所属行业为人才、知识密集型的专业技术服务行业，行业特点决定了公司资产构成以流动资产为主。报告期各期末，公司流动资产占比分别为 74.48%、83.86%、88.96%和 90.31%，公司资产整体流动性保持了较好的水平。公司 2018 年及 2019 年流动资产占比持续增加，主要原因有：一方面，公司 2018 年及 2019 年的业务规模和盈利水平大幅增加，导致货币资金、应收票据及应收账款等流动资产大幅增加；另一方面，公司新建的综合办公楼及生产基地已于 2017 年度竣工并投入使用，导致公司 2018 年及 2019 年在建工程等非流动资产投入相应大幅减少，在上述两方面原因共同作用下，公司 2018 年及 2019 年流动资产占总资产的比率出现了较大幅度的提升；公司 2020 年 6 月末流动资产占比与 2019 年末基本持平。

（二）主要流动资产分析

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货和合同资产构成，合计占流动资产的比例分别为 96.78%、98.41%、98.28% 和 95.66%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	31,360.11	30.60%	27,608.83	32.14%	21,988.95	40.03%	10,529.93	31.01%
应收票据	33.11	0.03%	376.12	0.44%	729.79	1.33%	401.97	1.18%
应收账款	48,496.75	47.32%	40,510.18	47.16%	23,412.73	42.62%	14,266.46	42.01%
应收款项融资	2,423.91	2.37%	20.00	0.02%	-	-	-	-
预付款项	4,015.03	3.92%	3,225.61	3.75%	2,026.08	3.69%	2,974.80	8.76%
其他应收款	1,369.58	1.34%	1,068.60	1.24%	873.98	1.59%	798.23	2.35%
存货	6,057.27	5.91%	12,706.30	14.79%	5,896.36	10.73%	4,689.51	13.81%
合同资产	8,070.37	7.87%						
其他流动资产	657.41	0.64%	391.65	0.46%	-	-	296.72	0.87%
流动资产合计	102,483.54	100.00%	85,907.30	100.00%	54,927.88	100.00%	33,957.62	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,529.93 万元、21,988.95 万元、27,608.83 万元和 31,360.11 万元，占流动资产的比例分别为 31.01%、40.03%、32.14% 和 30.60%，货币资金余额持续增加。报告期各期末，公司货币资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	3.66	0.01%	6.33	0.02%	3.60	0.02%	6.06	0.06%
银行存款	30,552.28	97.42%	26,479.07	95.91%	21,224.10	96.52%	9,875.56	93.79%
其他货币资金	804.17	2.57%	1,123.43	4.07%	761.24	3.46%	648.31	6.16%
其中：银行承兑汇票保证金	635.73	2.03%	1,066.53	3.86%	639.90	2.91%	568.62	5.40%

保 函 保 证 金	168.44	0.54%	56.90	0.21%	121.35	0.55%	79.69	0.76%
合计	31,360.11	100.00%	27,608.83	100.00%	21,988.95	100.00%	10,529.93	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额较上年末分别增加 11,459.02 万元、5,619.88 万元和 3,751.28 万元，增幅分别为 108.82%、25.56% 和 13.59%。报告期各期末，公司货币资金余额持续增长的原因如下：第一，公司业务规模持续扩大，营业收入持续大幅增加，导致公司经营活动现金流入规模持续增加；第二，随着公司电力整体服务能力的提升和公司电力工程项目承接数量的增加，公司预收电力工程项目工程款规模呈现逐年增加的趋势；第三，公司通过制定严格的内控制度和考核政策，不断加强应收款项的收款力度的同时，应付账款、应付票据等流动性负债同步增加，公司经营活动产生的现金流量净额持续为正；第四，随着综合办公楼及生产基地的竣工使用，公司投资活动现金流出规模减少，而公司外部股东的增资也对货币资金余额的增加起到一定推动作用。

公司其他货币资金包括银行承兑汇票保证金和保函保证金。报告期内，除工商银行在 2017 年 10 月前保证金比例为 30%、农业银行武进支行 2020 年 4 月 17 日起银行承兑汇票不需保证金及上海银行常州分行 2020 年 5 月 12 日起银行承兑汇票和保函均不需保证金外，公司银行承兑汇票保证金执行 10% 的保证金比例；报告期内，公司在授信范围内执行 10% 的保函保证金。

2、应收票据

（1）应收票据基本情况

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 401.97 万元、729.79 万元、376.12 万元和 33.11 万元，占流动资产的比例分别为 1.18%、1.33%、0.44% 和 0.03%，金额和占比均相对较小。报告期内，随着公司电力工程建设业务的快速开展，公司以票据结算的工程款项逐渐增多，公司应收票据具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	-	-	504.58	84.25
商业承兑汇票	34.85	395.92	237.07	334.44
合计	34.85	395.92	741.65	418.69

坏账准备	1.74	19.80	11.85	16.72
应收票据净额	33.11	376.12	729.79	401.97

注：2019 年末和 2020 年 6 月末银行承兑汇票的余额 20 万元和 2,423.91 万元根据新金融工具准则的要求披露在应收款项融资科目。

（2）商业承兑票据坏账计提情况

报告期各期末，公司应收银行承兑汇票不计提坏账准备，应收商业承兑汇票按照应收账款的坏账计提政策计提坏账准备，具体计提情况如下：

单位：万元

年度	客户	应收账款确认时点	商业承兑汇票金额	账龄	坏账计提比例	坏账计提金额
2020 年 6 月末	泰安新城悦盛房地产开发有限公司	2019 年 10 月	29.21	1 年以内	5%	1.46
	南京裕鸿房地产开发有限公司	2019 年 10 月	5.64	1 年以内	5%	0.28
2019 年	上海煜璞贸易有限公司	2019 年	241.79	1 年以内	5%	12.09
	盐城新城亿鸿房地产开发有限公司	2019 年	50.00	1 年以内	5%	2.50
	淮安新城亿博房地产开发有限公司	2019 年	104.13	1 年以内	5%	5.21
2018 年	张家港世茂房地产开发有限公司	2018 年	185.00	1 年以内	5%	9.25
	华润置地南京开发有限公司	2018 年	52.07	1 年以内	5%	2.60
2017 年	常州九洲裕光新能源有限公司	2017 年	334.44	1 年以内	5%	16.72

2017 年末，公司应收商业承兑汇票余额为 334.44 万元，为客户支付的前黄镇一期 30 兆瓦鱼塘水面光伏电站项目工程款；2018 年末公司应收商业承兑汇票余额为 237.07 万元，为公司收到的张家港世茂房地产开发有限公司、华润置地南京开发有限公司以商业承兑汇票结算的项目工程款；2019 年末公司应收商业承兑汇票余额为 395.92 万元，为公司收到的上海煜璞贸易有限公司、淮安新城亿博房地产开发有限公司及盐城新城亿鸿房地产开发有限公司以商业承兑汇票结算的项目工程款；2020 年 6 月末公司应收商业承兑汇票余额为 34.85 万元，为公司收到的泰安新城悦盛房地产开发有限公司和南京裕鸿房地产开发有限公司

以商业承兑汇票结算的项目工程款和设计费。

公司在收入确认时以应收账款进行初始确认，在收到客户商业承兑汇票后，转为应收商业承兑票据结算，按照账龄连续计算的原则对应收商业承兑汇票计提坏账准备。公司不存在应收票据不能兑现的情形，商业承兑汇票坏账计提充分。

上述商业承兑汇票均自应收账款确认日起连续计算账龄并计提坏账准备，2017年末、2018年末、2019年末和2020年6月末，应收商业承兑汇票坏账准备金额分别为16.72万元、11.85万元、19.80万元和1.74万元。

(3) 已背书或贴现且未到期的应收票据情况

报告期各期末，公司不存在已贴现未到期的票据。

报告期各期末，公司已背书未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	是否终止确认	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	是	2,018.01	1,267.45	3,078.10	2,380.45
商业承兑汇票	否		184.13	237.07	-
合计	-	2,018.01	1,451.58	3,315.17	2,380.45

上表中，银行承兑汇票对外背书后终止确认，2018年末、2019年末存在已背书未到期的商业承兑汇票未终止确认，具体情况如下：

单位：万元

出票人及前手	票据号	收到日期	背书日期	金额	票据到期日	背书转让单位
2018 年末						
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814018	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	南京乔天自动化科技有限公司
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814019	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	常州市兰天大地电气有限公司
张家港世茂房地产开发有限公司	00100063/21814020	2018.8	2018.9	50.00	2019.2	江苏亿龙电气有限公司上海分公司
张家港世茂房	00100063/218140	2018.8	2018.9	35.00	2019.2	常州森源派瑞开

地产开发有限公司	21					关有限公司
华润置地南京开发有限公司	210330101221820 180815238966343	2018.8	2018.9	52.07	2019.1	常州森奥电器有限公司
合计				237.07		
2019 年末						
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516979970	2019.11	2019.12	20.00	2020.05	常州市科能电器有限公司
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516980064	2019.11	2019.12	30.00	2020.05	江苏华鹏变压器有限公司
上海煜璞贸易有限公司	210329003708520 191118516979937	2019.11	2019.12	30.00	2020.05	江苏华鹏变压器有限公司
盐城新城亿鸿房地产开发有限公司	231331140001720 191125522215407	2019.11	2019.12	50.00	2020.05	泰安汇能电力安装工程有限公司
淮安新城亿博房地产开发有限公司	210530800010620 191210534377812	2019.12	2019.12	54.13	2020.06	常州市科能电器有限公司
合计				184.13		

截至2020年6月末，上述2018年末和2019年末已背书未到期的商业承兑汇票，票据均已到期，出票人已完成兑付。

3、应收账款

(1) 应收账款变动原因

1) 应收账款总体分析

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 14,266.46 万元、23,412.73 万元、40,510.18 万元和 48,496.75 万元，占流动资产的比例为 42.01%、42.62%、47.16%和 47.32%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款账面余额	52,384.26	44,170.71	25,105.34	15,329.32
减：坏账准备	3,887.51	3,660.54	1,692.62	1,062.86
应收账款账面价值	48,496.75	40,510.18	23,412.73	14,266.46
营业收入	52,553.06	99,042.90	66,763.67	47,145.80
应收账款账面价值	92.28%	40.90%	35.07%	30.26%

占营业收入的比例				
应收账款周转率	1.09	2.86	3.30	3.17

注：2020 年 1-6 月财务指标未年化。

报告期内，随着公司营业收入规模的增长，应收账款余额也相应增加，公司应收账款占营业收入的比例有所上升，应收账款周转率逐年下降，应收账款变动趋势与营业收入变动趋势保持一致。报告期各期末，公司应收账款余额较大且不断增长的原因主要有：第一，公司主要根据完工进度确认电力咨询设计业务、电力工程建设业务收入，而客户付款则是在项目各结算时点之后进行，收入确认进度与实际付款进度之间的差异会导致应收账款随业务规模的增加而上升；第二，公司客户主要为国网公司及其附属企业、大型房地产开发企业等，该类客户数据核对、款项结算及付款审批流程时间较长，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响，导致实际付款进度相对滞后，从而导致公司应收账款余额的增加；第三，随着公司技术实力的提升和一站式服务能力的增强，公司承接的大型、复杂项目增多，该类项目具有合同金额大、复杂程度高、周期长的特点，其付款周期也相对较长。

2) 按业务类别分析

报告期各期末，公司应收账款余额按业务类别分类如下：

单位：万元

业务类别	应收账款余额								占对应业务收入比例			
	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比				
电力咨询设计	13,363.77	25.51%	11,554.12	26.16%	8,814.40	35.11%	7,817.80	51.00%	242.71%	75.45%	63.50%	66.65%
电力工程建设	30,041.31	57.35%	25,984.85	58.83%	11,888.77	47.36%	6,219.54	40.57%	79.44%	38.08%	26.73%	20.20%
电力设备供应	6,894.19	13.16%	4,532.69	10.26%	3,336.94	13.29%	988.61	6.45%	100.14%	42.62%	55.43%	28.35%
智能用电服务	2,048.92	3.91%	2,064.80	4.67%	1,062.54	4.23%	303.38	1.98%	88.85%	42.99%	44.90%	26.48%
其他业务	36.06	0.07%	34.25	0.08%	2.69	0.01%	-	-	86.34%	56.23%	12.73%	-
合 计	52,384.26	100.00%	44,170.71	100.00%	25,105.34	100.00%	15,329.32	100.00%	99.68%	44.60%	37.60%	32.51%

注：2020 年 1-6 月财务指标未年化。

从应收账款构成来看，公司电力设计、电力工程业务应收款为应收账款主要构成部分，应收账款余额合计占比分别为 91.57%、82.47%、84.99%和 82.86%，两者收入合计占比分别为 90.17%、87.41%、84.35%和 82.43%，应收账款余额占比与收入占比相匹配。

报告期内，公司电力设计、电力工程业务应收账款占收入的比例上升，主要是由于：一方面，公司电力设计、电力工程业务收入确认政策是按照完工百分比或者平转方式确认收入，公司收入确认政策与合同约定结算时点之间存在差异，随着公司设计、电力工程业务收入规模的持续增长，相应的公司已确认收入而未到结算节点的应收账款规模增加，该类款项会随着项目的推进，陆续与客户结算确认；另一方面，公司电力设计、电力工程业务客户主要为国网公司及其附属企业、大型房地产开发企业等，该类客户数据核对、款项结算及付款审批流程时间较长，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响，导致实际付款进度相对滞后，从而导致公司已结算的应收账款余额的增加。

2020 年 6 月末，公司应收款主要由设计和工程业务应收款构成，其中：公司设计业务应收款为 13,363.77 万元，较 2019 年末增长 1,809.65 万元，增幅为 15.66%，而受疫情影响，2020 年 1-6 月公司设计业务收入为 5,506.07 万元，较去年同期减少 1,131.93 万元，降幅为 17.05%，从而导致公司设计业务应收款占收入的比例大幅提升；2020 年 6 月末，公司工程业务应收款为 30,041.31 万元，较 2019 年末增长 4,056.46 万元，增幅为 15.61%，公司工程业务应收款增加主要来自工程收入的增长，2020 年 1-6 月，公司工程收入为 37,814.87 万元，较去年同期增加 7,101.32 万元，增幅为 23.12%，2020 年 1-6 月，公司工程业务应收款占收入的比例为 79.44%（年化后为 39.72%），与 2019 年基本持平。

3) 按客户构成分析

报告期各期末，公司应收账款余额按客户分类如下：

单位：万元

客户类别	应收账款余额								占对应客户收入比例			
	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比				

国网及附属企业	17,825.23	34.03%	18,728.69	42.40%	9,344.02	37.22%	8,510.60	55.52%	77.63%	46.70%	53.37%	53.61%
房地产	17,354.86	33.13%	10,700.78	24.23%	8,324.74	33.16%	2,729.31	17.80%	105.21%	38.94%	34.28%	16.58%
工商业	10,842.33	20.70%	9,461.84	21.42%	4,581.99	18.25%	2,707.07	17.66%	123.08%	41.29%	23.98%	22.62%
工程技术与设计服务企业	5,074.54	9.69%	4,210.01	9.53%	2,733.14	10.89%	1,186.12	7.74%	172.19%	83.17%	48.10%	52.89%
政府机构、市政公用客户	1,287.31	2.46%	1,069.40	2.42%	121.45	0.48%	196.23	1.28%	96.15%	30.76%	66.73%	32.58%
合 计	52,384.26	100.00%	44,170.71	100.00%	25,105.34	100.00%	15,329.32	100.00%	99.68%	44.60%	37.60%	32.51%

注：2020 年 1-6 月财务指标未年化。

从应收账款构成看，国网及附属企业、房地产客户、工商业客户的应收款是公司应收账款的主要构成部分，应收账款余额合计占比分别为 90.98%、88.63%、88.05%和 87.86%，占比基本稳定，三者收入合计占比分别为 93.97%、91.22%、91.38%和 91.84%，应收账款余额占比与收入占比相匹配。2018 年，公司房地产客户应收账款余额增加，导致应收账款占对应收入的比例较去年增加 17.70 个百分点，为公司应收账款余额增加的主要推动因素；2019 年，公司对国网及其附属企业销售规模大幅提升，应收账款余额相应大幅增加，从而推动了公司应收账款整体规模的增加。

2020 年 1-6 月，公司对国网及附属企业应收款回款情况良好，期末应收款为 17,825.23 万元，较年初略有下降，降幅为 4.82%；2020 年 6 月末，公司对工商业客户应收款为 10,842.33 万元，较年初增长 14.59%，而受疫情影响，2020 年 1-6 月公司对工商业客户收入为 8,809.00 万元，较去年同期下降 23.17%，两者共同影响导致工商业客户应收款占收入的比例有所提升。

2020 年 1-6 月，公司对房地产客户的收入为 16,495.77 万元，较去年同期增加 4,114.72 万元，同比增长 33.23%。公司对房地产客户的收入主要由电力工程收入构成，公司工程项目周期一般在 3-6 个月，受疫情的影响，2020 年上半年开工的项目进度放缓，导致 2020 年上半年开工项目收入同比减少 1,854.18 万元，而 2020 年上半年公司房地产客户以前年度开工的项目在本期确认收入规模较去年同期增加 6,025.43 万元，成为推动公司房地产 2020 年 1-6 月房地产客户收入增长的主要因素。此外，房地产客户付款内部审批流程较长，导致 2020 年 6 月末公司对房地产客户应收款较 2019 年末增长 62.18%，由于应收款增速快于

收入增速，从而提升了 2020 年 6 月末应收款占收入的比例。

2020 年 6 月末，公司房地产客户应收款增长前五大情况（前五大应收款增加额合计占房地产客户应收款总增加额的比例为 70.08%）及期后回款情况如下：

单位：万元

2020 年 6 月末应收房地产客户应收款增长前 5 大				
客户名称	2020 年 6 月末余额	2019 年末余额	增长金额	截至 2020 年 8 月末回款情况
路劲地产	3,212.38	1,901.79	1,310.59	1,867.03
新城集团	2,186.18	840.65	1,345.53	999.25
九洲集团	1,083.85	49.66	1,034.19	627.11
江苏上弘置业有限公司	711.85	305.81	406.04	249.73
绿地集团	639.09	72.24	566.85	628.94
合计	7,833.37	3,170.15	4,663.22	4,372.06
前 5 大房地产客户增长全部房地产客户增长比			70.08%	-

由上表，公司应收款增幅前五大客户主要为路劲地产、新城集团、九洲集团等知名房地产企业，客户资信情况良好，期后对应应收款也在陆续回收，因此该类应收发生坏账的风险较小。

4) 公司信用政策情况分析

公司主要通过招投标的方式获取项目，各项目在工作内容、技术要求、实施难度、验收流程方面均有所不同，相应的结算条款存在差异，符合行业惯例和公司实际业务情况，不存在对客户放宽信用政策来维持业务的情况。在业务获取过程中，公司重点关注客户市场地位和偿债能力，积极参加自身实力较强的客户项目的招投标或者商业谈判，与客户签署的协议中也有明确的定价方式、结算方式、付款条款、双方权利与义务等相关内容；重大销售业务及新型业务招投标或者谈判前，业务部门会同财务、法务等专业人员一起讨论，形成完整的书面记录，从法律、税务和款项回收等多个角度进行分析判断，保护公司的自身利益。在项目结算完成后，公司财务部门会将每月应收款明细于次月 10 号前发给相关业务人员，由业务人员向客户催收账款，业务人员的个人考核也与应收款回款相挂钩，从而确保了业务人员积极推进款项催收，保证公司应收款足额回收。报告期内，公司客户主要是国家电网公司及其附属企业、大型房地产商、大型工商业企业、

市政事业单位等，客户资金实力雄厚、信誉良好，发生坏账的可能性相对较小。

综上，整体来看，报告期内公司应收账款余额变动趋势与营业收入变动趋势保持一致；从业务类别、客户构成来看，公司应收账款余额变动具备合理的原因；公司不存在对客户放宽信用政策来维持业务的情况，在项目获取过程中，公司会充分考虑客户的市场地位和偿债能力，并制定了严格应收账款回收制度，公司客户整体资信良好，发生坏账的可能性相对较小。

（2）应收账款账龄分析

1) 公司应收账款账龄情况

报告期内，公司应收账款按账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	40,551.51	77.41%	32,357.08	73.25%	20,428.12	81.37%	11,336.07	73.95%
1 至 2 年	9,596.60	18.32%	8,258.72	18.70%	3,858.04	15.37%	3,576.94	23.33%
2 至 3 年	1,582.63	3.02%	3,033.00	6.87%	687.52	2.74%	364.21	2.38%
3 至 4 年	395.41	0.75%	396.00	0.90%	87.47	0.35%	43.90	0.29%
4 至 5 年	216.28	0.41%	85.02	0.19%	43.90	0.17%	5.24	0.03%
5 年以上	41.82	0.08%	40.90	0.09%	0.30	0.00%	2.96	0.02%
账面余额合计	52,384.26	100.00%	44,170.71	100.00%	25,105.34	100.00%	15,329.32	100.00%
减：坏账准备	3,887.51	-	3,660.54	-	1,692.62	-	1,062.86	-
账面价值合计	48,496.75	-	40,510.18	-	23,412.73	-	14,266.46	-

报告期各期末，公司应收账款账龄结构主要集中在 2 年以内，该部分应收账款占全部应收账款账面余额的比例分别为 97.28%、96.74%、91.95% 和 95.73%，占比很高，应收款项不能回收的风险较低。

报告期内，公司应收账款账龄结构中，1 年以上的部分占比在 20%-30% 之间，这一账龄结构系公司所处行业特点所决定的。对于设计、工程施工业务，

在收入确认（即形成应收账款）到回款之间，需要经历两个阶段：一是公司根据完工进度确认收入至项目结算阶段；二是项目结算至客户付款阶段。不同项目施工进度不同，因此最终结算时点不同。而结算后，客户发起付款审批流程，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响。

公司可比上市公司账龄结构均呈现出上述特点，2020 年 6 月末，可比公司应收账款余额占比分布情况：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
永福股份	81.25%	11.73%	4.27%	1.46%	1.00%	0.28%
中设集团	48.19%	24.90%	11.43%	6.82%	2.56%	6.11%
苏交科	41.33%	28.90%	12.03%	5.31%	3.46%	8.97%
勘设股份	45.42%	21.68%	15.87%	4.81%	1.98%	10.25%
设计总院	52.67%	12.88%	12.74%	7.17%	3.72%	10.82%
特锐德	72.44%	17.66%	6.67%	1.71%	0.73%	0.80%
长高集团	77.40%	10.71%	8.61%	1.78%	0.51%	0.98%
西昌电力	53.88%	27.97%	11.96%	0.50%	1.69%	4.01%
平均	59.07%	19.55%	10.45%	3.69%	1.96%	5.28%
苏文电能	77.41%	18.32%	3.02%	0.75%	0.41%	0.08%

从上表可以看出，存在长账龄应收款是行业普遍现象。相比可比公司，发行人应收款账龄结构较好，一年以内账龄应收款占比高于多数可比公司。

2) 2019 年公司 1-2 年、2-3 年账龄应收款大幅增加的原因

2019 年末，公司 1-2 年、2-3 年账龄应收款金额和占比较去年有所增加，主要原因如下：

单位：万元

1-2 年、2-3 年账龄应 收款性质	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比
已确认收入未到结算 节点款项（注）	4,600.23	40.74%	2,433.68	53.54%
质保金	492.18	4.36%	320.29	7.05%
已结算未逾期款项	963.45	8.53%	254.99	5.61%
逾期应收款	5,235.85	46.37%	1,536.61	33.80%
合计	11,291.72	100.00%	4,545.57	100.00%

注：报告期内，发行人应收账款主要由电力设计、工程业务所形成，公司根据各类业务

收入确认政策按照完工百分比或者平转方式确认收入，公司收入确认政策与合同约定结算时点之间存在差异，从而形成了公司确认应收款而客户尚未结算确认的款项。

从款项构成看，公司 1-2 年、2-3 年账龄应收款主要由已确认收入未到结算节点款项和逾期应收款构成。

①2019 年随着公司电力设计和工程业务收入规模的上升，形成的已确认收入未到结算节点款项增多，导致 1-2 年、2-3 年账龄应收款较去年大幅增加。2019 年公司存在的账龄较长的已确认收入未到结算节点款项，主要是由于项目审计或结算周期较长所致，随着审计的完成，项目也在陆续结算和回款。

2019 年末，1-2 年、2-3 年账龄应收款中已确认收入未到结算节点款项的前十大情况如下：

单位：万元

1-2 年、2-3 年账龄应收款中已确认收入未到结算节点款项					
客户名称	1-2 年账龄余额	2-3 年账龄余额	1-3 年合计余额	合计占比	截至 2020 年 8 月末 结算和回款情况
国家电网公司及附属企业	2,092.36	7.88	2,100.24	45.66%	已结算金额 794.33 万元， 已收款 424.18 万元
安徽华电工程咨询设计有限公司	180.23	285.89	466.12	10.13%	已结算金额 227.21 万元， 已收款 169.17 万元
上海电力设计院有限公司	185.42	118.80	304.22	6.61%	已结算金额 31.88 万元，已 收款 31.88 万元
路劲基建有限公司	218.69	-	218.69	4.75%	尚未结算
南京临江老城改造建设投资有限公司	129.55	-	129.55	2.82%	已全额结算，并于 2020 年 7 月收回款项
苏州华运地产有限公司	120.50	-	120.50	2.62%	已全额结算，尚未回款
江苏广亚建设集团有限公司	96.13	-	96.13	2.09%	已全额结算，已收回 65 万 元
南京孔雀海房地产开发有限公司	78.38	-	78.38	1.70%	已全额结算，已收款 47.03 万元
中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	71.18	-	71.18	1.55%	尚未结算
溧阳市金创置业有限公司	-	67.00	67.00	1.46%	已全额结算，并于 2020 年 4 月收回款项

合计	3,172.44	479.57	3,652.01	79.39%	
----	----------	--------	----------	--------	--

上表中尚未结算的应收款主要为国家电网及附属企业应收款。国家电网及附属企业应收款主要由设计应收款构成，设计应收账款为 1,842.96 万元，占比 87.75%。该类设计应收款超过 1 年未结算的原因为：该等设计项目主要为单价合同或者费率合同，需待电力工程整体竣工审计后，才能确定可以结算的设计费用，导致结算周期较长。

②从逾期账款看，2019 年公司 1-2 年、2-3 年账龄的逾期应收款主要系对国家电网公司及附属企业、路劲地产、雅居乐地产、常州中景房地产开发有限公司（简称“中景地产”）的应收款项，具体请见下文分析。截至 2020 年 8 月末，2019 年 1-2 年、2-3 年账龄应收账款余额已收回金额分别为 3,124.22 万元和 2,173.34 万元，已收回比例分别为 37.83%和 71.66%，其中，逾期应收款回款金额分别为 1,022.41 万元和 1,578.09 万元，已收回比例分别为 32.51%和 75.48%。上述逾期应收款的回款方式主要为货币资金和少量的银行承兑汇票，其中货币资金回款 2,535.50 万元、银行承兑汇票回款 65.00 万元。

③2019 年末，1 年以上应收款前五大客户逾期应收款情况

2019 年末，公司 1 年以上应收账款中前五大客户对应的款项逾期情况及期后回款情况如下：

单位：万元

名称	金额	占比	账龄	是否逾期	客户信用状况	期后回款金额
国家电网公司及附属企业	2,379.77	20.14%	1-2 年	否	正常	413.77
	146.88	1.24%	2-3 年	否		139.00
	4.00	0.03%	3-4 年	否		-
	3,133.49	26.52%	1-4 年	是		2,109.38
常州中景房地产开发有限公司	584.66	4.95%	1-2 年	是	正常	-
路劲地产	266.20	2.25%	1-2 年	否	正常	-
	293.24	2.48%	1-5 年	是		20.00
中国能源建设集团	251.40	2.13%	1-2 年	否	正常	102.99
	285.89	2.42%	2-3 年	否		52.42
雅居乐地产	43.87	0.37%	1-2 年	否	正常	24.75
	480.18	4.06%	1-5 年以上	是		11.92

合 计	7,869.60	66.61%				2,874.24
-----	----------	--------	--	--	--	----------

2019 年末，公司 1 年以上应收款前五大客户中，国家电网公司及附属企业、常州中景房地产开发有限公司、路劲地产、雅居乐地产存在相关项目已经达到约定付款时间而客户尚未支付应收款的情形。

国家电网及其附属企业是国内电网主要投资和运营平台，资金实力雄厚、信誉优良，款项未及时支付主要受其资金预算、上级主管部门拨款情况等影响，相关款项发生坏账的风险极小。路劲地产、雅居乐地产为香港上市公司，常州中景房地产开发有限公司为常州知名房地产开发企业（注册资本为 1.5 亿元，2020 年 7 月 1 日实际控制人由国家事业单位商业网点建设开发中心变更为自然人杨青松），前述三家房地产企业 1 年以上应收账款余额占比均小于 5%。公司与上述客户保持了良好的合作关系，不存在任何纠纷，相关款项也在陆续回收，截至 2020 年 8 月底期后回收金额为 2,874.24 万元，回款比例为 36.52%。通过综合考虑客户资信、已计提坏账准备的覆盖比例、期后回款情况等因素，发行人逾期 1 年以上应收款项无需单项计提坏账准备，按照账龄计提坏账准备合理、充分。

（3）应收账款坏账准备计提情况

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则。报告期内，应收账款按账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	40,551.51	32,357.08	20,428.12	11,336.07
1 至 2 年	9,596.60	8,258.72	3,858.04	3,576.94
2 至 3 年	1,582.63	3,033.00	687.52	364.21
3 至 4 年	395.41	396.00	87.47	43.90
4 至 5 年	216.28	85.02	43.90	5.24
5 年以上	41.82	40.90	0.30	2.96
小计	52,384.26	44,170.71	25,105.34	15,329.32
减：坏账准备	3,887.51	3,660.54	1,692.62	1,062.86
合计	48,496.75	40,510.18	23,412.73	14,266.46

2020 年 6 月末，应收账款按坏账计提方法分类披露如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	25.87	0.05	25.87	100	-
按组合（账龄）计提坏账准备	52,358.39	99.95	3,861.64	7.38	48,496.75
合计	52,384.26	100	3,887.51	8.29	48,496.75

注：公司对江苏杰程电力科技有限公司的应收设备款 25.87 万元，因该客户经营不佳，公司多次催缴无果，预计无法收回，单项计提坏账。

2019 年末，应收账款按坏账计提方法分类披露如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合（账龄）计提坏账准备	44,170.71	100.00	3,660.54	8.29	40,510.18
合计	44,170.71	100.00	3,660.54	8.29	40,510.18

2017-2018 年末，公司应收账款具体分类如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面余额	比例(%)	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	25,105.34	100.00	1,692.62	15,329.32	100.00	1,062.86
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-
合计	25,105.34	100.00	1,692.62	15,329.32	100.00	1,062.86

2017-2018 年末，公司应收账款账龄结构及坏账计提比例如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	占比	账面余额	坏账准备	占比
1 年以内	20,428.12	1,021.41	81.37%	11,336.07	566.80	73.95%
1-2 年	3,858.04	385.80	15.37%	3,576.94	357.69	23.33%
2-3 年	687.52	206.26	2.74%	364.21	109.26	2.38%
3-4 年	87.47	43.73	0.35%	43.90	21.95	0.29%
4-5 年	43.90	35.12	0.17%	5.24	4.20	0.03%
5 年以上	0.30	0.30	0.00%	2.96	2.96	0.02%
合计	25,105.34	1,692.62	100.00%	15,329.32	1,062.86	100.00%

从账龄来看，报告期各期末，公司应收账款账龄结构主要集中在 2 年以内，该部分应收账款占全部应收账款账面余额的比例分别为 97.28%、96.74%、91.95%和 95.73%，占比很高，应收款项不能回收的风险较低。从应收账款回收情况来看，公司应收款回收与同为电力设计施工企业的永福股份具备可比性。从逾期应收款来看，公司逾期应收款回款正常，报告期内 3 年以上账龄逾期应收款占比均不足 8%，逾期应收款不存在重大回收风险。

报告期内，公司坏账准备分账龄计提政策与可比公司对比如下：

账龄	苏文 电能	永福 股份	中设 集团	苏交科		勘设 股份	设计 总院	长高 集团	特锐德	西昌 电力
				咨询 设计	工程 总承包					
1 年 以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	15%	20%	20%	20%	30%	50%	30%	15%
3-4 年	50%	50%	25%	30%	100%	50%	50%	100%	50%	20%
4-5 年	80%	80%	50%	50%		70%	80%		70%	50%
5 年 以上	100%	100%	100%	100%		100%	100%		100%	100%

注：数据来源各公司 2018 年年报，2019 年 1 月 1 日起，公司与可比上市公司均实施新金融工具准则，对于应收账款以存续期内预期信用损失的金额计提损失准备，其中除苏交科、中设集团未披露信用风险特征组合具体内容及预期信用损失确认方法外，其他可比公司账龄组合坏账准备计提政策与上述表格一致。

公司应收账款坏账准备计提政策与永福股份、设计总院一致，与其他可比公司相比不存在重大差异。公司坏账准备的计提较为谨慎、稳健，与同行业公司具

备可比性。

综上，公司应收账款账龄结构稳定且集中在2年以内，应收账款回款正常，逾期应收款发生坏账的可能性较小，公司应收账款坏账计提充分合理，与可比公司具备可比性。

(4) 应收账款前五名具体情况

单位：万元

时点	单位名称	是否为公司关联方	应收账款余额	占应收账款余额的比例	账龄
2020.6.30	国家电网公司及附属企业	否	17,825.23	34.03%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年
	路劲地产	否	3,212.38	6.13%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年
	晶科集团	否	2,548.48	4.86%	1年以内
	新城集团	否	2,541.82	4.85%	1年以内、1-2年、2-3年
	上海电力设计院有限公司	否	2,053.26	3.92%	1年以内、1-2年、2-3年
	合计		28,181.18	53.80%	
2019.12.31	国家电网及其附属企业	否	18,728.69	42.40%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年
	晶科集团	否	2,515.97	5.70%	1年以内
	路劲地产	否	1,967.35	4.45%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年
	上海电力设计院有限公司	否	1,966.89	4.45%	1年以内、1-2年、2-3年
	星源材质	否	1,840.12	4.17%	1年以内
	合计		27,019.01	61.17%	
2018.12.31	国家电网及其附属企业	否	9,344.02	37.22%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年
	路劲地产	否	1,356.43	5.40%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年
	九洲集团	否	951.75	3.79%	1年以内、1-2年
	常州中景房地产开发有限公司	否	890.00	3.55%	1年以内
	中国能建	否	648.66	2.58%	1年以内、1-2年
	合计		13,190.87	52.54%	
2017.12.31	国家电网及其附属企业	否	8,510.60	55.52%	1年以内、1-2年、2-3年
	上海电力设计院有限公司	否	677.22	4.42%	1年以内、1-2年、2-3年
	常州市滨湖生态城建设有限公司	否	468.92	3.06%	1年以内、1-2年

	九洲集团	否	384.70	2.51%	1 年以内、1-2 年、2-3 年
	雅居乐地产	否	366.34	2.39%	1 年以内、1-2 年、3-4 年
	合计		10,407.78	67.90%	

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

报告期内，国家电网公司及附属企业应收账款存在多种账龄的原因为：一方面，公司应收账款第一大客户国家电网公司及附属企业为合并口径，包括国家电网公司及其下属各省电力公司、各市供电公司以及前述公司的附属企业，公司对国家电网公司及附属企业中不同的单体客户的应收账款账龄会存在差异；另一方面，公司电力设计、电力工程建设等业务均采用项目制单独核算，公司对国家电网公司及附属企业中同一单体客户的应收账款也因为项目情况不同而存在多种账龄的情况。综上，公司对国家电网公司及附属企业存在多种账龄的应收账款具备合理性。

2020年6月末，国家电网公司及附属企业应收账款前二十大单体企业（应收账款占比69.16%）构成情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	应收账款余额	占比	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年
1	常州金坛金能电力有限公司	1,593.44	8.94%	1,289.43	137.44	155.22	11.35	-
2	常州润源电力建设有限公司	1,527.18	8.57%	680.39	830.24	6.33	6.21	4.00
3	常州晋陵电力实业有限公司电力器材销售分公司	1,428.64	8.01%	1,380.13	48.51	-	-	-
4	国网江苏省电力有限公司常州供电分公司	1,390.70	7.80%	1,152.64	215.74	22.33	-	-
5	常州常供电力设计院有限公司	844.31	4.74%	551.08	293.23	-	-	-
6	常州晋陵电力实业有限公司	653.82	3.67%	642.65	11.17	-	-	-
7	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司	461.79	2.59%	461.79	-	-	-	-
8	南京安能杰电力实业有限公司	434.22	2.44%	336.96	25.65	41.79	29.82	-
9	南京远能电力工程有限公司溧水分公司	433.47	2.43%	431.15	-	-	2.32	-
10	衡阳雁能电力勘测设计咨询有限公司衡阳分公司	403.43	2.26%	70.10	333.33	-	-	-
11	溧阳瑞源电力有限公司设计分公司	365.83	2.05%	186.84	110.87	68.13	-	-

12	国网江苏综合能源服务有限公司	348.54	1.96%	344.56	3.99	-	-	-
13	江阴锡能电力实业有限公司	345.66	1.94%	149.84	168.01	25.96	1.85	-
14	国网江苏省电力有限公司常州市金坛区供电分公司	322.82	1.81%	218.15	104.67	-	-	-
15	淮安新业电力建设有限公司	315.19	1.77%	234.71	80.49	-	-	-
16	南京远能电力工程有限公司	312.13	1.75%	282.95	29.17	-	-	-
17	江苏安方电力科技有限公司	310.01	1.74%	310.01	-	-	-	-
18	南通电力设计院有限公司	303.78	1.70%	226.13	71.16	4.02	2.09	0.38
19	国网江苏省电力有限公司南通供电分公司	267.80	1.50%	63.55	204.25	-	-	-
20	浙江华云电力工程设计咨询有限公司	265.12	1.49%	215.47	49.65	-	-	-
合计		12,327.88	69.16%	9,228.53	2,717.57	323.78	53.64	4.38

由上表，2020年6月末，国家电网公司及附属企业应收账款前二十大单体企业账龄基本在2年以内，2年内账龄应收款占比为96.90%。

(5) 应收账款回收情况及逾期应收款情况

1) 公司应收账款整体回收情况

截至2020年8月末，公司应收账款回收情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	52,384.26	44,170.71	25,105.34	15,329.32
期后回款金额	8,231.99	21,529.87	18,651.37	14,009.85
期后回款比例	15.71%	48.74%	74.29%	91.39%

由上表可知，截至2020年8月末，2017年末的应收账款已经收回91.39%，2019年末的也已收回48.74%。公司应收款期后回款方式主要为货币资金、银行承兑汇票和少量的商业承兑汇票，各类回款方式金额和占比如下：

单位：万元

回款方式	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业承兑汇票	-	-	78.31	0.36%	293.50	1.57%	-	0.00%
银行承兑汇票	274.30	3.33%	2,115.11	9.82%	1,764.70	9.46%	725.58	5.18%

回款方式	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,957.70	96.67%	19,336.45	89.81%	16,593.17	88.96%	13,284.27	94.82%
合计	8,231.99	100.00%	21,529.87	100.00%	18,651.37	100.00%	14,009.85	100.00%

截至2019年末，可比公司应收款回收比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年末应收款回款比例	2017 年末应收款回款比例
永福股份	43.72%	79.53%
苏交科	33.68%	57.49%
设计总院	35.57%	54.67%
勘设股份	32.16%	57.62%
中设集团	40.48%	57.47%
长高集团	68.20%	90.12%
特锐德	67.70%	86.67%
西昌电力	-	-
平均	45.93%	69.08%
公司	52.94%	76.81%

注1：上表应收款回款统计是按照应收款账龄计算，如2017年末1年以内的应收款，到2019年末尚未收回的即为2019年的2-3年应收款，两者差额就是2017年1年以内应收款到2019年末的回款金额。

注2：西昌电力年报中未披露全账龄，数据不可比较。

公司按照各项目应收款对应实际回款额逐笔统计回款情况，统计方法谨慎、合理。但各可比上市公司在公开信息中并未披露其回款金额，公司根据其年报中披露的应收账款账龄信息进行回款推算，主要的统计原理是：可比公司2017年末应收账款至2019年末的回款情况，等于2017年末应收账款减去2019年末2年以上部分。2018年末应收账款至2019年末回款情况，等于2018年末应收账款减去2019年末1年以上部分。公司按照实际回款统计与可比公司采用应收账款账龄推算，在回款结果上不会存在较大差异。

可比公司中，苏交科、设计总院、勘设股份和中设集团四家为基建交通类设计施工企业，应收款回款比例较为接近，均低于公司应收款回款比例；长高集

团和特锐德为电力设备制造企业，应收款回款比例较为接近，均高于公司应收款回款比例；永福股份与公司同属电力设计工程企业，应收款回款比例与公司较为接近，具有可比性。

2) 各期末应收账款的逾期情况及逾期应收账款的回收情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况及逾期应收款回收情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	52,384.26	44,170.71	25,105.34	15,329.32
逾期应收款金额	9,221.91	10,919.19	4,642.75	2,739.76
其中：1 年以内	5,260.85	5,161.43	2,974.48	2,119.92
1-2 年	2,397.43	3,145.15	946.51	379.70
2-3 年	910.12	2,090.70	590.10	188.03
3 年以上	653.51	521.91	131.67	52.10
逾期应收款占比	17.60%	24.72%	18.49%	17.87%
截至 2020 年 8 月末逾期应收款回收金额	1,863.99	5,760.64	3,084.46	2,265.52
截至 2020 年 8 月末逾期应收款回收比例	20.21%	52.76%	66.44%	82.69%

①公司逾期应收款主要是由于客户付款内部审批耗时较长所致，不属于客户信用恶化导致的逾期。报告期内，公司逾期应收款主要由电力工程业务产生，由于国网公司及其附属企业、大型房地产开发企业等主要工程客户数据核对、款项结算及付款审批流程时间较长，付款进度往往受其资金预算、上级主管部门拨款情况影响，导致实际付款进度相对滞后，从而导致公司逾期应收账款占比 2017-2019 年逐年提升。2020 年 6 月末，公司逾期应收款回款情况较好，期末逾期应收款金额为 9,221.91 万元，较年初下降 15.54%，导致期末逾期应收款占比为 17.60%，较年初下降 7.12 个百分点。

②从逾期应收款回收来看，公司逾期应收款回款正常，截至 2020 年 8 月末，2017 年末的逾期应收账款已经收回 82.69%，2019 年末的也已收回 52.76%，报告期内 3 年以上账龄逾期应收款占比均不足 8%，逾期应收款不存在重大回收风险。

4、应收款项融资

应收款项融资科目核算的均为应收银行承兑汇票。公司视其日常资金管理的需要，将银行承兑汇票进行贴现和背书，公司管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目标，故于 2019 年 1 月 1 日，公司将应收银行承兑汇票余额 20.00 万元，重分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资；2020 年 6 月末，公司应收款项融资为 2,423.91 万元，均为应收银行承兑汇票。

5、预付款项

公司预付款项主要包括预付的原材料采购款和工程分包款。报告期各期末，公司预付款项分别为 2,974.80 万元、2,026.08 万元、3,225.61 万元和 4,015.03 万元，占流动资产的比例分别为 8.76%、3.69%、3.75%和 3.92%。公司预付款项账龄主要集中于 1 年以内，报告期各期末，公司预付账款的账龄分布如下表所示：

单位：万元

账龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	4,005.20	99.76%	3,225.61	100.00%	1,826.81	90.16%	2,933.44	98.61%
1-2 年	9.83	0.24%	-	-	199.27	9.84%	41.36	1.39%
2-3 年	-	-	-	-	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	4,015.03	100.00%	3,225.61	100.00%	2,026.08	100.00%	2,974.80	100.00%

报告期各期末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

时点	单位名称	是否为公司关联方	预付款项余额	占比	账龄	是否为当期采购前五大供应商
2020.6.30	国家电网公司及附属企业	否	2,123.42	52.89%	2 年以内	是, 第 2 大供应商
	江苏上上电缆集团有限公司	否	1,404.04	34.97%	1 年以内	否
	江苏莱宝电力股份有限公司	否	51.70	1.29%	1 年以内	否
	中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司	否	40.93	1.02%	1 年以内	否
	泰安鼎成电气科技有限公司	否	36.90	0.92%	1 年以内	否
	合计		3,656.99	91.08%		
2019.12.31	国家电网及其附属企业	否	2,697.26	83.62%	1 年以内	是, 第 1 大供应商
	中国石化销售有限公司江苏常州石油分公司	否	83.16	2.58%	1 年以内	否
	南京凯拓自动化设备有限公司	否	45.00	1.40%	1 年以内	否
	西安西电高压开关有限责任公司	否	43.80	1.36%	1 年以内	否
	南京载元自动化科技有限公司	否	28.59	0.89%	1 年以内	否
	合计		2,897.80	89.85%		
2018.12.31	国家电网及其附属企业	否	1,173.81	57.93%	1 年以内	是, 第 1 大供应商
	西门子	否	214.50	10.59%	1 年以内	否
	江苏汉嘉薄膜太阳能科技有限公司	否	196.30	9.69%	1-2 年	否
	常州云祥睿建筑劳务有限公司	否	159.07	7.85%	1 年以内	否
	常州华迪特种变压器有限公司	否	41.51	2.05%	1 年以内	否
	合计		1,785.19	88.11%		-
2017.12.31	国家电网及其附属企业	否	1,742.33	58.57%	1 年以内、1-2 年	是, 第 1 大供应商
	江苏中信博新能源科技股份有限公司	否	400.00	13.45%	1 年以内	否
	江苏汉嘉薄膜太阳能科技有限公司	否	200.00	6.72%	1 年以内	否

	杭州钱江电气集团股份有限公司	否	78.00	2.62%	1 年以内	否
	江苏华鹏变压器有限公司	否	62.50	2.10%	1 年以内	否
	合计		2,482.83	83.46%		

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

报告期各期末，公司预付款项占公司资产的比例分别为 6.52%、3.09%、3.34%和 3.54%，占比较低。其中，国家电网及其附属企业为公司第一大预付款供应商，主要系国家电网及其附属企业是电力行业中电气材料设备、工程专业服务的最重要的提供商，公司电力工程施工、设备制造等业务均涉及对国家电网及其附属企业的采购，2017-2019 年，国家电网及其附属企业均为公司第一大供应商和第一大预付款供应商，2020 年 1-6 月，国家电网及其附属企业为公司第二大供应商和第一大预付款供应商。因此，公司对国家电网及其附属企业预付款金额占比较高符合公司业务特征及行业惯例，具有合理性。

6、其他应收款

(1) 其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款具体构成情况如下：

单位：万元

名称	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证金及押金	1,422.98	81.97%	1,193.09	85.16%	902.89	93.45%	853.44	97.68%
应收代付款项	56.86	3.28%	11.86	0.85%	62.65	6.48%	20.24	2.32%
往来款	195.47	11.26%	195.47	13.95%	-	-	-	-
其他	60.77	3.50%	0.54	0.04%	0.66	0.07%	0.07	0.01%
合计	1,736.08	100.00%	1,400.96	100.00%	966.20	100.00%	873.75	100.00%

注：其他主要为员工备用金等。

公司其他应收款主要由投标保证金、履约保证金等保证金及押金构成。报告期各期末，公司其他应收款账面金额分别为 798.23 万元、873.98 万元、1,068.60 万元和 1,369.58 万元，占流动资产的比例分别为 2.35%、1.59%、1.24% 和 1.34%，金额逐年提升，但占比有所下降。

截至报告期末，公司已收回全部的关联方其他应收款，公司已不存在关联方资金占用情形。

(2) 其他应收款坏账计提情况

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则。报告期内，公司其他应收款按账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	1,177.91	873.57	674.43	681.15
1 至 2 年	167.44	158.18	202.83	117.33
2 至 3 年	312.97	303.28	54.00	52.27
3 至 4 年	28.82	32.00	25.43	14.50
4 至 5 年	16.00	24.43	1.00	8.50
5 年以上	32.93	9.50	8.50	-
小计	1,736.08	1,400.96	966.20	873.75
减：坏账准备	366.50	332.36	92.22	75.52
合计	1,369.58	1,068.60	873.98	798.23

1) 2020 年 1-6 月

2020 年 1-6 月，其他应收款按坏账计提方法分类披露如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用 损失	整个存续期 预期信用损 失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
年初余额	43.68	93.21	195.47	332.36
年初余额在本期	-2.73	2.73	-	-
--转入第二阶段	-2.73	2.73	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	17.94	16.21	-	34.15

本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	58.90	112.14	195.47	366.50

2020 年 1-6 月其他应收款项账面余额变动如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用 损失	整个存续期 预期信用损 失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
年初余额	873.57	331.92	195.47	1,400.96
年初余额在本期	-54.53	54.53	-	-
--转入第二阶段	-54.53	54.53	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期新增	967.78	-	-	967.78
本期直接减记	-	-	-	-
本期终止确认	-608.90	-23.75	-	-632.65
其他变动	-	-	-	-
期末余额	1,177.91	362.70	195.47	1,736.08

2020 年 6 月末，公司其他应收款具体分类如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	195.47	11.26	195.47	100	
其中：江苏汉嘉薄膜太阳能科技股份有限公司	195.47	11.26	195.47	100	
按组合（账龄）计提坏账准备	1,540.61	88.74	171.03	11.10	1,369.58

合计	1,736.08	100.00	366.50		1,369.58
----	----------	--------	--------	--	----------

2) 2019 年

2019 年，其他应收款按坏账计提方法分类披露如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用 损失	整个存续期 预期信用损 失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
年初余额	33.72	58.50	-	92.22
年初余额在本期	-7.91	5.91	2.00	-
--转入第二阶段	-7.91	7.91	-	-
--转入第三阶段	-	-2.00	2.00	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	17.87	28.80	193.47	240.13
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
期末余额	43.68	93.21	195.47	332.36

2019 年其他应收款项账面余额变动如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用 损失	整个存续期 预期信用损 失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
年初余额	674.43	291.77	-	966.20
年初余额在本期	-158.18	138.18	20.00	-
--转入第二阶段	-158.18	158.18	-	-
--转入第三阶段	-	-20.00	20.00	-
--转回第二阶段	-	-	-	-

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用 损失	整个存续期 预期信用损 失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期新增	873.57	-	175.47	1,049.04
本期直接减记	-	-	-	-
本期终止确认	-516.25	-98.03	-	-614.28
其他变动	-	-	-	-
期末余额	873.57	331.92	195.47	1,400.96

2019 年末，公司其他应收款具体分类如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	195.47	13.95	195.47	100.00	-
其中：江苏汉嘉薄膜太阳能科技股份有限公司	195.47	13.95	195.47	100.00	-
按组合（账龄）计提坏账准备	1,205.49	86.05	136.88	11.36	1,068.60
合计	1,400.96	100.00	332.36	23.72	1,068.60

2019 年末，公司其他应收款账面余额中的往来款余额 195.47 万元为应收江苏汉嘉薄膜太阳能科技有限公司（以下简称“汉嘉薄膜”）款项。该款项系公司于 2019 年 3 月解除与汉嘉薄膜的经销协议后，应收回的前期购货预付款，鉴于在经销协议解除后至 2019 年末汉嘉薄膜未能按双方约定的书面还款计划偿还任何款项，公司认为该金融工具的信用风险已显著增加，并全额计提坏账准备。

3) 2017-2018 年

2017-2018 年末，公司其他应收款具体分类如下：

单位：万元

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	比例(%)	坏账准	账面余额	比例(%)	坏账准

			备			备
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	966.20	100.00	92.22	873.75	100.00	75.52
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-	-
合计	966.20	100.00	92.22	873.75	100.00	75.52

2017-2018 年末，公司其他应收款账龄结构及坏账计提比例如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	占比	账面余额	坏账准备	占比
1 年以内	674.43	33.72	69.80%	681.15	34.06	77.96%
1-2 年	202.83	20.28	20.99%	117.33	11.73	13.43%
2-3 年	54.00	16.20	5.59%	52.27	15.68	5.98%
3-4 年	25.43	12.72	2.63%	14.50	7.25	1.66%
4-5 年	1.00	0.80	0.10%	8.50	6.80	0.97%
5 年以上	8.50	8.50	0.88%	-	-	-
合计	966.20	92.22	100.00%	873.75	75.52	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款账龄结构主要集中在 2 年以内。公司其他应收款主要由投标保证金、履约保证金等保证金构成，其中投标保证金在招标结束后退还给公司，项目履约保证金需等待项目验收结算后统一退回，因此可能形成部分其他应收款账龄较长的情况，但发生坏账的风险较低。

(3) 其他应收款前五名具体情况

单位：万元

时点	单位名称	是否为关联方	金额	占比	账龄
2020.6.30	国家电网公司及附属企业	否	206.31	11.88%	1年以内、1-2年、2-3年
	常州南广场建设有限公司	否	200.00	11.52%	1年以内
	汉嘉薄膜	否	195.47	11.26%	2-3年
	路劲地产	否	165.98	9.56%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、5年以上
	南京市溧水区财政局	否	100.00	5.76%	1年以内
	合计		867.76	49.98%	
2019.12.31	汉嘉薄膜	否	195.47	13.95%	2-3年
	国家电网公司及附属企业	否	185.60	13.25%	1年以内、1-2年
	路劲地产	否	140.91	10.06%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年
	华润守正招标有限公司	否	80.00	5.71%	1年以内
	连云港市建设工程招标投标管理办公室	否	80.00	5.71%	1年以内
	合计		681.98	48.68%	
2018.12.31	国家电网公司及附属企业	否	192.60	19.93%	1年以内、1-2年、2-3年
	路劲地产	否	105.59	10.93%	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年
	新城集团	否	78.00	8.07%	1年以内、1-2年
	长沙宜家购物中心有限公司	否	60.00	6.21%	1年以内
	雅居乐地产	否	40.79	4.22%	1年以内、1-2年
	合计	-	476.98	49.36%	-
2017.12.31	国家电网公司及附属企业	否	200.96	23.00%	1年以内、1-2年、3-4年
	路劲地产	否	123.48	14.13%	1年以内、1-2年、2-3年
	泰州市公共资源交易中心	否	80.00	9.16%	1年以内
	盐城市公共资源交易中心	否	60.00	6.87%	1年以内
	镇江市公共资源交易中心	否	53.50	6.12%	1年以内
	合计	-	517.94	59.28%	-

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

7、存货

(1) 存货具体构成情况

报告期各期末，公司存货余额分别为 4,689.51 万元、5,896.36 万元、12,706.30 万元和 6,057.27 万元，占流动资产的比例分别为 13.81%、10.73%、14.79%和 5.91%，2017-2019 年金额呈上升趋势。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据准则的规定，将 2020 年 6 月末的工程施工（即建造合同形成的已完工未结算资产）列示于合同资产。

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	922.68	15.23%	847.74	6.67%	712.08	12.08%	344.31	7.34%
在途物资	-	-	-	-	11.96	0.20%	64.93	1.38%
在产品	822.43	13.58%	1,265.28	9.96%	567.14	9.62%	-	-
库存商品	1,642.82	27.12%	1,613.50	12.70%	331.32	5.62%	163.49	3.49%
发出商品	1,556.46	25.70%	1,976.05	15.55%	1,337.41	22.68%	517.37	11.03%
智能化项目成本	617.41	10.19%	612.81	4.82%	215.98	3.66%	88.32	1.88%
设计成本	495.47	8.18%	145.25	1.14%	36.12	0.61%	73.63	1.57%
工程施工	-	-	6,245.67	49.15%	2,684.35	45.53%	3,437.46	73.30%
合计	6,057.27	100.00%	12,706.30	100.00%	5,896.36	100.00%	4,689.51	100.00%

报告期各期末，公司存货主要由原材料、工程施工、库存商品、发出商品及在产品等构成，合计占存货账面金额的比例分别为 95.16%、95.52%、94.03%和 81.63%。2017 年之前公司直接对外采购成套电力工程配套设备，不进行大规模的电力设备生产活动；2017 年公司搬迁至新建的综合办公楼及生产基地，逐步着手开展电力工程配套设备组装生产业务，从而导致 2017-2019 年末库存商品、发出商品及在产品的合计金额分别为 680.86 万元、2,235.87 万元、4,854.83 万元，占存货账面金额的比例分别为 14.52%、37.92%、38.21%，成为拉动 2017-2019 年存货账面金额增长的重要因素。2019 年末，随着公司电力工程业务规模的扩大，公司工程施工余额大幅增加，对存货规模的提升也起到了一定的

推动作用。2020 年 6 月末，因原列示于存货的工程施工列示于合同资产，导致存货账面金额较 2019 年末下降 6,649.03 万元。因此，报告期内公司存货余额的增长以及结构的变动与公司业务发展相匹配，具备合理性。

(2) 工程施工

工程施工主要是由于项目实际施工进度与结算进度不一致而形成，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据准则的规定，将 2020 年 6 月末的工程施工（即建造合同形成的已完工未结算资产）列示于合同资产，故 2020 年 6 月末，公司存货-工程施工无余额。

2017-2019 年末工程施工余额具体确认过程如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
累计已发生成本	11,614.60	4,286.77	4,813.94
累计已确认毛利	1,509.68	432.50	678.38
减：预计损失	-	-	-
已办理结算的金额	6,878.61	2,034.92	2,054.86
工程施工	6,245.67	2,684.35	3,437.46

2017-2019 年末，工程施工余额分别为 3,437.46 万元、2,684.35 万元和 6,245.67 万元，占存货的比例分别为 73.30%、45.53%和 49.15%。2018 年末，工程施工金额和占比上年末呈现下降趋势，主要是由于公司逐渐完善项目管理制度，加强项目的建设期间管理，在缩短项目整体施工时间的同时，加快推进与客户结算进程，努力缩小项目实际施工进度与结算进度的差异所致。2019 年末，公司施工业务规模继续快速扩大的同时，受客户资金预算、审批流程等因素影响，公司正在实施的未完成结算的工程项目规模增加，导致存货中工程施工大幅增加。

(3) 存货减值测试

报告期内，公司存货不存在减值迹象，未计提减值准备具备合理性，具体判断依据如下：

项目	判断依据	是否存在减值迹象
----	------	----------

原材料、在途物资	相关原材料主要是依据订单进行采购，不存在大规模长库龄的原材料，不存在长期闲置、损坏等减值迹象	无
在产品、库存商品、发出商品	公司设备生产按照订单生产，公司在招投标或者竞争性谈判报价时都会保持合理的利润空间。报告期各期末，公司期末在产品、库存商品、发出商品对应销售收入均能够覆盖存货成本，不存在减值迹象	无
智能化未完工项目成本	智能化相关项目毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本，报告期各期末，公司期末存货中智能化项目合同收入未发生大幅下降的情形，能够有效覆盖成本，不存在减值迹象	无
设计成本	2017-2019年末，设计成本为节点类项目在节点之前形成的成本，对应客户均为国网公司，项目毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本 2020年6月末，设计成本为未完成合同履约义务的设计项目已发生的成本，设计项目的总体毛利率较高，能够保证销售收入能够覆盖存货成本 综上，报告期各期末，公司期末存货中设计成本对应的项目合同收入能够有效覆盖成本，不存在减值迹象	无
工程施工	2017-2019年末，工程项目在报价前会充分预估项目总成本，获得的项目能够保证合同收入有效覆盖合同成本。报告期各期末，公司期末工程施工中相关项目的合同预计总收入能够覆盖合同预计总成本，不存在减值迹象 根据新收入准则的规定，2020年6月末的工程施工（即建造合同形成的已完工未结算资产）列示于合同资产，故2020年6月末，公司存货-工程施工无余额	无

根据可比公司公开披露信息，报告期各期末，发行人及可比公司计提存货跌价准备的具体情况如下：

项目	业务情况	存货情况	减值准备计提情况	存货跌价准备余额占存货金额的比例			
				2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
永福股份	主要从事电力设计、新能源、火电环保技改等电力工程业务	主要为设计成本及工程施工	2017 年末计提 290.80 万元，2018、2019 年、2020 年 1-6 月均未计提	-	-	-	1.99%
苏交科	主要从事水利、市政、建筑工程设计及工程总承包业务	主要为原材料及在产品	对原材料、库存商品、在产品计提少量存货跌价准备	8.76%	11.20%	6.97%	1.64%
设计总院	主要从事公路、水运、市政、水利行业的建设工程	主要为工程施工	未计提	-	-	-	-

	提供工程咨询及工程总承包业务						
勘设股份	主要提供公路、建筑、市政公用、港口与航道等类别的工程设计及工程总承包业务	主要为工程施工和库存商品	未计提	-	-	-	-
中设集团	主要从事公路、桥梁、水运、航空、市政、铁路与城市轨道交通、水利、建筑、环境和智能工程等领域的工程设计及工程总承包业务	主要为设计成本及工程施工	对设计成本计提少量存货跌价准备	12.64%	10.73%	8.86%	6.14%
长高集团	主要从事特高压交直流输电重大工程设备的生产，并从事新能源电站总包、海外电力工程总包以及配电网 BOT 业务	主要为原材料、在产品、库存商品、发出商品、工程施工	对原材料、在产品、库存商品、发出商品计提少量存货跌价准备	6.06%	5.85%	5.71%	2.88%
特锐德	主要从事箱式电力设备研发生产及电力安装工程	主要为原材料、在产品、库存商品、工程施工	对原材料、在产品、库存商品计提少量存货跌价准备	2.12%	2.44%	0.08%	0.11%
西昌电力	主要以自发自供的方式向凉山州西昌市地区供给电力，并从事少量电力设计及工程建设服务	主要为原材料及工程施工	未计提	-	0.37%	0.40%	0.61%

以上8家可比公司中，设计总院和勘设股份均未计提存货跌价准备，西昌电力在报告期初计提了16.82万元跌价准备，报告期内均未计提存货跌价准备；永福股份仅在2017年因某一客户处于破产期间，从而对工程施工中相关项目单独计提了290.80万元的特殊跌价准备，2018-2019年末及2020年6月末，永福股份未计提存货跌价准备。

报告期内，苏交科、中设集团、长高集团、特锐德，在报告期内根据存货具体情况，计提了相应的跌价准备。

根据可比公司计提跌价准备的情况，行业内公司的存货跌价准备主要分为两类，有形存货（主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品等）和没有实物形态的无形存货（主要包括设计成本和工程施工等），报告期内，上述4家可比公司两类存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

存货分类	苏文科		中设集团		长高集团		特锐德	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
2020年6月末								
有形存货	5,639.75	494.26	524.04	-	43,547.41	2,934.97	87,180.84	1,852.05
无形存货	-	-	59,933.83	7,644.21	4,888.39	-	-	-
合计	5,639.75	494.26	60,457.87	7,644.21	48,435.80	2,934.97	87,180.84	1,852.05
2019年末								
有形存货	4,411.27	494.26	500.49	-	36,835.81	2,488.97	78,615.01	2,219.15
无形存货	-	-	70,566.21	7,627.06	6,284.93	35.00	12,481.17	-
合计	4,411.27	494.26	71,066.70	7,627.06	43,120.74	2,523.97	91,096.18	2,219.15
2018年末								
有形存货	7,339.81	511.66	484.18	-	32,414.38	2,627.85	91,650.99	82.35
无形存货	-	-	61,170.10	5,463.23	14,187.78	35.00	6,112.11	-
合计	7,339.81	511.66	61,654.28	5,463.23	46,602.16	2,662.85	97,763.10	82.35
2017年末								
有形存货	7,215.46	118.26	226.14	-	30,405.64	2,436.54	112,677.44	135.07
无形存货	-	-	59,839.88	3,689.10	54,221.64	-	11,574.54	-
合计	7,215.46	118.26	60,066.02	3,689.10	84,627.28	2,436.54	124,251.98	135.07

1) 苏文科不存在无形存货、特锐德未计提无形存货的跌价准备；中设集团和长高集团对无形存货计提跌价准备，中设集团对其设计成本中暂停项目全额计提跌价准备并在项目重启后会转回已计提的跌价准备，长高集团对其个别存在合同亏损的工程施工项目计提了跌价准备；

2) 对有形存货的计提跌价准备包括苏文科、长高集团和特锐德，报告期内该等公司存货跌价准备计提的金额存在波动，均为结合其有形存货的实际情况计提跌价准备，没有统一的跌价准备计提比例；

综上，同行业可比公司对无形存货计提的跌价准备都是结合其项目偶发性情况进行计提，发行人各期末无形存货中，不存在暂停或合同亏损的情况，不需计提存货跌价准备。

发行人有形存货都是根据电力设备订单采购主要原材料，安排生产形成的；报告期各期设备销售均有盈利，各期末有形存货中不存在合同亏损的情况，因此不需计提存货跌价准备。

发行人未计提存货跌价准备符合行业特点和自身业务发展的实际情况、符合

会计准则相关规定、会计处理谨慎。

(4) 发行人库龄超过 1 年的原材料、库存商品

2017-2019 年末，公司无库龄超过 1 年的库存商品；2020 年 6 月末公司库龄超过 1 年的库存商品金额为 197.65 万元，系与镇江文化旅游产业集团有限责任公司签订的电力设备销售合同的电力设备，因该等电力设备对应的采购方的电力建设项目用电方案审批延迟，导致客户未提货形成 1 年以上的库存商品，经客户确认其将继续履行该合同，因此，该项库龄 1 年以上的库存商品不存在滞销及跌价的风险。

2017 年末，公司无库龄超过 1 年的原材料；2018-2019 年末和 2020 年 6 月末，公司库龄超过 1 年的原材料金额及占比如下：

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占存货期末余额比例	金额	占存货期末余额比例	金额	占存货期末余额比例
库龄超过 1 年的原材料	152.22	2.51%	118.97	0.94%	21.27	0.36%

报告期内，公司库龄超过 1 年的原材料金额较小，占比均在 3% 以内，主要为通用电缆、电缆接头、铜鼻子、螺栓等用于电力设备生产的通用材料或配件，系公司批量采购需在生产过程中陆续使用的原材料，不存在毁损、变质、呆滞的情况，且其质量、用途、性能不会因存放库龄超过 1 年而发生变化。

上述库龄超过 1 年的原材料主要用于生产电气设备，原材料的可变现净值为生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额。公司设备生产按照订单生产，公司在招投标或者竞争性谈判报价时都会保持合理的利润空间，因此公司产成品均不存在跌价迹象，故不需计提原材料跌价准备。

(5) 发出商品

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 517.37 万元、1,337.41 万元、1,976.05 万元和 1,556.46 万元，占存货余额的比例分别为 11.03%、22.68%、15.55%和 25.70%，报告期内前两个会计年度（2017、2018 年）的期末发出商品

均在期后 6 个月内确认收入，2019 年末发出商品中除国网浙江安吉乡村电气化示范工程智慧路灯项目的发出商品（15.25 万元），因疫情影响国网尚未完成验收相应未确认收入外，其余发出商品均已在期后 6 个月内确认收入，不存在发出商品长期不确认收入的情形。

公司发出商品主要为电力设备供应业务产生的已发至客户处、尚未经客户验收的电力设备以及极少量的电力工程建设业务产生的已发至项目现场尚未安装的电力设备。其中，电力设备供应业务对应的发出商品在产品交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入；电力工程建设业务对应的发出商品在工程现场完成设备安装后，结转至工程施工-合同成本。

报告期末，公司发出商品对应客户情况如下：

单位：万元

前五大客户	金额	占比	确认收入尚需履行的后续程序
国网及其附属企业	1,464.33	94.08%	待客户验收确认收入
常州悦棠商贸有限公司	42.77	2.75%	待客户验收确认收入
新城集团	38.90	2.50%	待工程现场完成设备安装后，结转至合同履约成本
常州市橙龙置业有限公司	10.46	0.67%	待客户验收确认收入
合计	1,556.46	100.00%	

8、合同资产

公司 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据准则的规定，建造合同形成的已完工未结算资产列示与合同资产，2020 年 6 月末合同资产情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		
	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	8,151.89	81.52	8,070.37

2020 年 6 月末，公司施工业务规模继续快速扩大的同时，受客户资金预算、审批流程等因素影响，公司正在实施的未完成结算的工程项目规模增加，导致合同资产较原列示与存货中工程施工增长 30.52%。

9、其他流动资产

2017 年末，公司其他流动资产主要为预缴增值税和待抵扣增值税 296.72 万元；2019 年末，公司其他流动资产主要为预付发行费用 391.65 万元；2020 年 6 月末，公司其他流动资产主要为预付发行费用 495.69 万元和待抵扣增值税 161.71 万元。2017 年末、2019 年末及 2020 年 6 月末其他流动资产占流动资产的比例分别为 0.87%、0.46%和 0.64%，金额较小且占比较低。2018 年末，公司其他流动资产余额为零。

（三）主要非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	1,016.79	8.74%
长期应收款	415.75	3.78%	-	-	-	-	-	-
投资性房地产	434.02	3.95%	451.96	4.24%	487.85	4.61%	-	-
固定资产	8,012.36	72.90%	8,268.81	77.56%	8,366.25	79.13%	8,151.21	70.06%
在建工程	-	-	-	-	238.08	2.25%	1,019.58	8.76%
无形资产	1,130.14	10.28%	1,122.15	10.53%	1,116.68	10.56%	1,083.65	9.31%
长期待摊费用	4.75	0.04%	18.12	0.17%	84.58	0.80%	106.76	0.92%
递延所得税资产	669.01	6.09%	611.56	5.74%	280.00	2.65%	257.14	2.21%
其他非流动资产	324.20	2.95%	188.72	1.77%	-	-	-	-
非流动资产合计	10,990.23	100.00%	10,661.32	100.00%	10,573.45	100.00%	11,635.14	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由可供出售金融资产、固定资产、在建工程 and 无形资产构成，合计占公司非流动资产的比例分别为 96.87%、91.94%、88.08%和 83.19%。2017 年以来，公司搬入新建综合办公楼及生产基地后，未新增大额长期资产投资，从而导致非流动资产规模较为稳定。

1、可供出售金融资产

2017 年末，公司可供出售金融资产余额为 1,016.79 万元，系公司持有的江

苏安瑞达 10%的股权按照成本计量的价值。2018 年 12 月，公司将持有的江苏安瑞达 10%股权作价 763 万元转让给江苏迪生。本次股权转让价格根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司以 2018 年 6 月 30 日为基准日出具的闽联合中和评报字（2018）第 1285 号《评估报告》中净资产评估价值 7,630.11 万元为基础，由双方协商确定。自此，公司终止确认该项可供出售金融资产，从而导致 2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末公司可供出售金融资产余额为零。

2、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产账面原值和累计折旧情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值	755.59	755.59	755.59	-
累计折旧摊销	321.57	303.63	267.74	-
减值准备			-	-
账面价值	434.02	451.96	487.85	-

2017 年末，公司不存在对外出租房屋的情形，不存在投资性房地产；2018 年公司将位于常州科教城创研港 1 号楼 14 层的办公用房（权证号：苏（2017）常州市不动产权第 2032921 号）对外出租，上述房产由固定资产转入投资性房地产，采用成本模式计量，截至 2020 年 6 月末，公司投资性房地产账面价值为 434.02 万元，占非流动资产的比例为 3.95%。

3、固定资产

（1）固定资产构成

报告期内各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,151.21 万元、8,366.25 万元、8,268.81 万元和 8,012.36 万元，占非流动资产的比例分别为 70.06%、79.13%、77.56%和 72.90%，金额和占比例整体较为稳定。报告期各期末，公司固定资产账面价值及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

房屋及建筑物	6,401.84	79.90%	6,580.37	79.58%	6,363.38	76.06%	6,815.70	83.62%
运输设备	361.64	4.51%	316.23	3.82%	334.67	4.00%	468.70	5.75%
专业工具及设备	986.04	12.31%	1,069.28	12.93%	1,201.52	14.36%	307.62	3.77%
办公设备及其他	262.84	3.28%	302.95	3.66%	466.68	5.58%	559.18	6.86%
合计	8,012.36	100.00%	8,268.81	100.00%	8,366.25	100.00%	8,151.21	100.00%

随着公司投资新建的位于常州长帆路 3 号的综合办公楼及生产基地于 2017 年竣工并投入使用以及公司分布式光伏发电项目的陆续建成,报告期内公司固定资产金额未发生重大变化。

(2) 固定资产折旧

报告期各期末,公司固定资产原值、累计折旧情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年	2018 年	2017 年
账面原值				
房屋及建筑物	7,516.74	7,516.74	6,956.94	7,320.81
运输设备	1,377.89	1,275.51	1,497.09	1,567.55
专业工具及设备	1,731.83	1,687.73	1,626.94	598.42
办公设备及其他	1,255.96	1,173.39	1,084.02	948.21
合计	11,882.43	11,653.38	11,164.99	10,434.99
累计折旧				
房屋及建筑物	1,114.89	936.37	593.56	505.11
运输设备	1,016.26	959.28	1,162.42	1,098.85
专业工具及设备	668.66	583.41	425.41	290.80
办公设备及其他	993.12	870.45	617.34	389.03
合计	3,792.93	3,349.51	2,798.74	2,283.79
净值				
房屋及建筑物	6,401.84	6,580.37	6,363.38	6,815.70
运输设备	361.64	316.23	334.67	468.70
专业工具及设备	1,063.17	1,104.33	1,201.52	307.62
办公设备及其他	262.84	302.95	466.68	559.18
合计	8,089.49	8,303.86	8,366.25	8,151.21

减值准备合计	77.14	35.05	-	-
账面价值合计	8,012.36	8,268.81	8,366.25	8,151.21

公司固定资产折旧年限与可比公司对比如下：

单位：年

项目	苏文 电能	永福 股份	中设 集团	苏交科	勘设 股份	设计 总院	长高 集团	特锐 德	西昌电 力
房屋及建筑物	20	20-40	20-35	20-30	20、40	10-30	10-20	15-30	30
专业工具及设备	2-10	5-10	4-10	4-8	5、10	5-10	10-20	5-25	5-25
运输设备	4	8	5-6	8	4	5-7	6	5-10	6
办公设备及其他	3-5	5-10	4-5	4	3	3-5	5	5-10	5

由上表可见，公司与可比公司固定资产折旧年限较可比公司更为谨慎。

（3）固定资产减值

公司于2020年6月末对北控安耐得余热蒸汽项目闲置固定资产计提了77.14万元减值准备，具体原因如下：

公司投资建设的北控安耐得余热蒸汽项目是基于北控安耐得环保科技发展常州有限公司（以下简称“北控安耐得”）新建的3万吨/年危废焚烧装置产生的余热资源来制造蒸汽并对外售气。北控安耐得的上述新建危废焚烧装置在建设期危废经营许可证到期后，因环保要求需进行技术改造，待技改完成后方可重新申请危废许可证并开展运营。公司北控安耐得余热蒸汽项目于2018年末达到预定可使用状态并转入固定资产，账面原值为968.72万元，但是由于北控安耐得新建危废焚烧装置尚处在技改过程中，从而导致公司北控安耐得余热蒸汽项目的相关设备截至2020年6月末尚处于闲置状态。

1) 2019年6月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以2019年6月30日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了闽联合中和评报字（2019）第6123号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分机器设备资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

根据上述评估报告，由于该项固定资产的更新重置成本能从市场获得，各种

实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值也能可靠地计量，具备重置成本法评估的基础，因此本次评估采用重置成本法进行评估。具体估算公式为：资产可回收价值=资产的公允价值-处置费用，资产的公允价值=重置价格×综合成新率，重置价格=设备购置价+安装调试费+管理费+利息费用，处置费用考虑销售费用率及税金及附加费率，据此得出需计提减值准备 35.05 万元。

截至 2019 年 6 月末，根据上述评估报告的减值测试结果，公司对上述闲置固定资产计提减值准备 35.05 万元，扣除累计折旧 47.95 万元后，账面价值为 885.71 万元。

2) 2019 年 12 月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了联合中和评报字（2020）第 6018 号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分机器设备资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

上述评估报告继续采用重置成本法进行评估，根据评估结果得出需计提减值准备 28.38 万元。由于已计提的固定资产减值准备不可转回，截至 2019 年末，公司对上述闲置固定资产计提减值准备仍为 35.05 万元，扣除累计折旧 93.97 万元后，账面价值为 839.70 万元。

3) 2020 年 6 月末，北控安耐得余热蒸汽项目资产计提减值情况

公司聘请福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日，对上述闲置固定资产的可回收价值进行了评估，并出具了联合中和评报字（2020）第 6148 号《苏文电能科技股份有限公司拟实施减值测试事宜涉及的部分设备类资产可回收价值评估项目资产评估报告》。

上述评估报告继续采用重置成本法进行评估，根据评估结果得出需计提减值准备 77.14 万元。截至 2020 年 6 月末，公司对上述闲置固定资产计提减值准备为 77.14 万元，扣除累计折旧 139.98 万元后，账面价值为 751.60 万元。目前，该资产尚处于闲置状态，待北控安耐得新建危废焚烧装置技改完成并投入运行后，该项目即可运营。

4、在建工程

报告期内各期末，公司的在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
北控安耐得余热蒸汽项目	-	-	-	993.90
蒸汽锅炉蓄热系统	-	-	-	25.68
康辉医疗光伏项目	-	-	238.08	-
合计	-	-	238.08	1,019.58

2017-2018 年末，公司在建工程分别为 1,019.58 万元、238.08 万元，占非流动资产比例分别为 8.76% 和 2.25%，金额和占比均逐年下降。2019 年，随着前期项目均达到预定可使用状态后结转固定资产，2019 年末和 2020 年 6 月末公司在建工程余额为零。

报告期内，公司在建工程新增、转固等相关情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加	本期转固	本期其他减少	期末余额
2017 年度					
综合办公楼及生产基地	2,805.41	2,428.42	5,174.33	59.50	-
正阳焊材光伏	-	625.67	625.67	-	-
北控安耐得余热蒸汽项目	-	993.90	-	-	993.90
苏文光伏	-	370.68	370.68	-	-
丹阳光伏	-	290.11	290.11	-	-
蒸汽锅炉蓄热系统	-	25.68	-	-	25.68
合计	2,805.41	4,734.46	6,460.79	59.50	1,019.58
2018 年度					
北控安耐得余热蒸汽项目	993.90	23.85	968.72	49.03	-
蒸汽锅炉蓄热系统	25.68	-	-	25.68	-
盛德钢格板光伏	-	371.68	371.68	-	-

项目名称	期初余额	本期增加	本期转固	本期其他减少	期末余额
康辉医疗光伏	-	238.08	-	-	238.08
合计	1,019.58	633.61	1,340.40	74.71	238.08
2019 年					
康辉医疗光伏	238.08	29.47	267.55	-	-
合计	238.08	29.47	267.55	-	-

注：2020年1-6月，公司不存在在建工程新增、转固的情况。

报告期内，公司在建工程均为自有资金建设，不存在借款资本化、费用化利息费用的情形。

5、无形资产

报告期各期末，公司的无形资产账面净值分别为1,083.65万元、1,116.68万元、1,122.15万元和1,130.14万元，占非流动资产的比例为9.31%、10.56%、10.53%和10.28%，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	956.75	967.42	988.76	1,010.10
软件	173.39	154.73	127.92	73.55
合计	1,130.14	1,122.15	1,116.68	1,083.65

报告期内，公司无形资产主要由土地使用权构成，公司土地使用权具体情况请参照本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”部分相关内容。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要为装修费及绿化费，账面金额分别为106.76万元、84.58万元、18.12万元和4.75万元，占非流动资产比例分别为0.92%、0.80%、0.17%和0.04%，金额和占比均较小，公司长期待摊费用具体构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

装修费	4.75	16.84	58.07	14.84
绿化费及其他	-	1.28	26.51	91.93
合计	4.75	18.12	84.58	106.76

7、递延所得税资产

公司递延所得税资产主要计提资产减值准备、信用减值准备、预计负债、暂估成本等形成的可抵扣暂时性差异而产生。报告期各期末，公司递延所得税资产账面金额分别为 257.14 万元、280.00 万元、611.56 万元和 669.01 万元，占非流动资产比例分别为 2.21%、2.65%、5.74%和 6.09%，公司递延所得税资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	77.14	11.57	35.05	5.26	1,773.10	265.97	1,142.60	171.39
信用减值准备	4,312.41	646.86	3,991.59	598.74	-	-	-	-
预计负债	40.85	6.13	50.42	7.56	40.78	6.12	37.94	5.69
暂估成本	-	-	-	-	52.80	7.92	533.75	80.06
会计政策变更影响数	29.70	4.46	-	-	-	-	-	-
合计	4,460.10	669.01	4,077.06	611.56	1,866.68	280.00	1,714.29	257.14

注：会计政策变更影响数系因公司 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整了 2020 年年初留存收益，相应调整在老收入准则下已确认的应纳税所得额产生的可抵扣暂时性差异所形成的。

8、其他非流动资产

2019 年末和 2020 年 6 月末，公司其他非流动资产账面金额分别为 188.72 万元、324.20 万元，占非流动资产的比例分别为 1.77%、2.95%，2017 年末及 2018 年末公司其他非流动资产余额为零。

报告期内，公司其他非流动资产构成情况如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付固定资产购置款	188.72	188.72	-	-

预付软件购置款	135.48	-	-	-
合计	324.20	188.72	-	-

注：预付固定资产购置款为公司预付的员工宿舍房屋购置款。

（四）主要资产减值准备提取情况

报告期内，公司遵循稳健性原则，报告期各期末对各类资产的减值情况进行核查，并按照既定的资产减值准备计提政策足额计提相关减值准备。报告期各期末，公司资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款坏账准备	3,887.51	3,660.54	1,692.62	1,062.86
应收票据坏账准备	1.74	19.80	11.85	16.72
其他应收款坏账准备	366.50	332.36	92.22	75.52
合同资产减值准备	81.52	-	-	-
长期应收款坏账准备	21.88	-	-	-
固定资产减值准备	77.14	35.05	-	-
合计	4,436.29	4,047.74	1,796.69	1,155.11

注：上表坏账准备合计金额与递延所得税资产可抵扣暂时性差异中减值准备金额略有不同，主要原因为报告期内公司子公司常州思贝尔连续亏损，因此常州思贝尔计提的坏账准备未计入可抵扣暂时性差异。

十四、负债和偿债能力分析

（一）负债分析

1、负债构成分析

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	55,466.02	96.18%	46,454.09	95.46%	29,768.51	93.58%	18,986.74	90.31%
非流动负债	2,201.85	3.82%	2,211.42	4.54%	2,040.78	6.42%	2,037.94	9.69%
合计	57,667.87	100.00%	48,665.51	100.00%	31,809.29	100.00%	21,024.68	100.00%

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债金额分别为

18,986.74 万元、29,768.51 万元、46,454.09 万元和 55,466.02 万元，流动负债占负债总额的比例分别为 90.31%、93.58%、95.46% 和 96.18%，流动负债金额和占比均逐年增加，主要是由于报告期内公司业务规模持续扩大，导致公司应付分包款和材料采购款、预收项目款的规模也相应增加，从而导致流动负债规模大幅提升所致。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	28.31	0.05%	152.24	0.33%	295.00	0.99%	410.00	2.16%
应付票据	8,696.31	15.68%	9,410.55	20.26%	5,257.31	17.66%	5,400.45	28.44%
应付账款	22,104.04	39.85%	18,348.64	39.50%	12,508.28	42.02%	6,770.24	35.66%
预收款项	-	-	14,507.17	31.23%	8,182.77	27.49%	4,540.57	23.91%
合同负债	18,708.25	33.73%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,939.17	3.50%	7.81	0.02%	31.43	0.11%	1.00	0.01%
应交税费	1,541.79	2.78%	2,198.06	4.73%	1,195.60	4.02%	565.99	2.98%
其他应付款	484.23	0.87%	282.69	0.61%	731.79	2.46%	8.94	0.05%
其他流动负债	1,963.91	3.54%	1,546.94	3.33%	1,566.32	5.26%	1,289.53	6.79%
合计	55,466.01	100.00%	46,454.09	100.00%	29,768.51	100.00%	18,986.74	100.00%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据准则的规定，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 410.00 万元、295.00 万元、152.24 万元和 28.31 万元，占流动负债的比例分别为 2.16%、0.99%、0.33% 和 0.05%，金额和占比均较小。报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
抵押借款	-	-	-	330.00
保证借款	-	85.00	290.00	-

信用借款	28.31	67.24	5.00	80.00
合计	28.31	152.24	295.00	410.00

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 5,400.45 万元、5,257.31 万元、9,410.55 万元和 8,696.31 万元，占流动负债的比例分别为 28.44%、17.66%、20.26%和 15.68%。2019 年末，公司应付票据较上年末增加 4,153.24 万元，增幅为 79.00%，主要原因为：一方面，公司业务发展带动采购总额大幅增加；另一方面，随着银行授信额度的提升，公司在货款支付时更加倾向选取支付条件更为有利的银行票据。

截至 2020 年 6 月末，公司应付票据均为银行承兑汇票，不存在已到期未支付的票据。

(3) 应付账款

公司应付账款主要为应付的原材料采购款和工程分包款。报告期各期末，公司应付账款账面金额分别为 6,770.24 万元、12,508.28 万元、18,348.64 万元和 22,104.04 万元，占流动负债的比例分别为 35.66%、42.02%、39.50% 和 39.85%，为流动负债的主要构成部分。

报告期内，随着公司业务规模持续扩大，公司采购总额持续增加，从而导致应付款项余额逐年增加趋势。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应付账款账面金额分别为 12,508.28 万元、18,348.64 万元和 22,104.04 万元，较去年末分别增长 5,738.04 万元、5,840.36 万元和 3,755.40 万元，增幅为 84.75%、46.69%和 20.47%，主要原因为公司电力设备供应和电力工程建设业务规模持续扩大，导致应付材料采购款和应付工程分包款金额大幅增加所致。

报告期各期末，公司应付账款账龄主要在 1 年以内，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	21,027.04	95.13%	17,705.68	96.50%	11,899.34	95.13%	6,050.30	89.37%
1-2 年	863.36	3.91%	406.74	2.22%	298.42	2.39%	676.20	9.99%

2-3 年	159.49	0.72%	236.22	1.29%	297.81	2.38%	43.75	0.65%
3 年以上	54.15	0.24%	-	-	12.71	0.10%	-	-
合计	22,104.04	100.00%	18,348.64	100.00%	12,508.28	100.00%	6,770.24	100.00%

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

时点	单位名称	是否为公司关联方	应付账款余额	占比	账龄
2020.6.30	国家电网及其附属企业	否	1,494.68	6.76%	1 年以内、1-2 年
	常州国辉工程服务有限公司	否	877.23	3.97%	1 年以内
	云南正禹建筑工程有限公司	否	865.18	3.91%	1 年以内
	常州益晟建筑安装工程有限公司	否	620.04	2.81%	1 年以内
	太平洋电力	否	590.85	2.67%	1 年以内
	合计		4,447.98	20.12%	
2019.12.31	国家电网及其附属企业	否	1,644.77	8.96%	1 年以内、1-2 年
	云南正禹建筑工程有限公司	否	1,035.74	5.64%	1 年以内
	常州市泰能电力安装工程有限公司	否	699.88	3.81%	1 年以内
	常州国辉工程服务有限公司	否	639.68	3.49%	1 年以内
	常州益晟建筑安装工程有限公司	否	614.86	3.35%	1 年以内
	合计		4,634.92	25.26%	
2018.12.31	国家电网及其附属企业	否	1,916.23	15.32%	1 年以内
	武进建工集团有限公司	否	730.89	5.84%	1 年以内
	江苏易成电力器材有限公司	否	513.46	4.10%	1 年以内
	常州益晟建筑安装工程有限公司	否	448.85	3.59%	1 年以内
	太平洋电力	否	385.40	3.08%	1 年以内、1-2 年
	合计		3,994.83	31.94%	
2017.12.31	国家电网及其附属企业	否	1,224.92	18.09%	1 年以内
	中国能建	否	525.42	7.76%	1 年以内
	江苏鑫洋装饰工程有限公司	否	289.51	4.28%	1 年以内
	江苏丰润建设有限公司	否	273.07	4.03%	1 年以内

	镇江市振越电气有限公司	否	251.95	3.72%	1 年以内
	合计		2,564.87	37.88%	

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

(4) 预收款项

2017-2019 年末，公司预收款项账面余额分别为 4,540.57 万元、8,182.77 万元和 14,507.17 万元，占流动负债的比例分别为 23.91%、27.49%和 31.23%，为流动负债的重要组成部分。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则的规定，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示由老准则下的预收款项调整至合同负债，因此，2020 年 6 月末预收款项无余额。

2017-2019 年末，公司预收款项根据业务性质分类如下：

单位：万元

业务类型	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力工程建设业务预收款	12,303.74	84.81%	6,609.71	80.78%	3,824.36	84.23%
电力咨询设计业务预收款	291.09	2.01%	742.03	9.07%	634.19	13.97%
电力设备供应业务预收款	1,690.16	11.65%	524.26	6.41%	22.09	0.49%
智能用电服务业务预收款	222.17	1.53%	306.77	3.75%	59.94	1.32%
合计	14,507.17	100.00%	8,182.77	100.00%	4,540.57	100.00%

2017-2019 年末，公司预收款项账面余额分别为 4,540.57 万元、8,182.77 万元及 14,507.17 万元，分别较去年末增长 3,642.20 万元及 6,324.40 万元，呈现大幅快速增长的趋势，主要是由于公司电力工程建设业务形成的预收账款大幅增加所致。公司承接的电力工程建设项目一般会在项目建设初期收到部分预收款项；同时在项目实施过程中，公司按照完工进度确认电力工程建设项目收入与客户实际付款进度可能存在差异，当客户实际支付的款项超过公司确认的收入时，会产生预收款项。因此，随着公司电力工程建设业务规模的不断扩大，公司预收账款规模也相应持续增加。

2017-2019 年末，公司预收款前五名情况如下：

单位：万元

时点	单位名称	是否为公司关联方	预收款余额	占比	账龄
2019.12.31	国家电网及其附属企业	否	6,937.05	47.82%	1 年以内、1-2 年
	路劲地产	否	3,757.39	25.90%	1 年以内、1-2 年
	常州绿城置业有限公司	否	1,394.02	9.61%	1 年以内
	常州昊成房地产有限公司	否	436.07	3.01%	1-2 年
	常发置业(江苏)有限公司	否	346.91	2.39%	1 年以内
	合计		12,871.45	88.72%	
2018.12.31	国家电网公司及附属企业	否	3,494.09	42.70%	1 年以内、1-2 年、2-3 年
	路劲地产	否	1,411.34	17.25%	1 年以内
	碳元光电科技有限公司	是	753.81	9.21%	1 年以内
	常州昊成房地产有限公司	否	587.53	7.18%	1 年以内
	诺贝丽斯(中国)铝制品有限公司	否	510.00	6.23%	1 年以内
	合计		6,756.76	82.57%	
2017.12.31	国家电网公司及附属企业	否	1,253.85	27.61%	1 年以内、1-2 年
	江苏恒联置业有限公司	否	1,166.58	25.69%	1 年以内
	路劲地产	否	716.86	15.79%	1 年以内
	新城集团	否	310.90	6.85%	1 年以内
	常州卓晟光伏科技有限公司	否	300.00	6.61%	1 年以内
	合计		3,748.19	82.55%	

注：上表数据为同一控制下合并口径列示。

(5) 合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则的规定，将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示由老准则下的预收款项调整至合同负债。

2020 年 6 月末，公司合同负债账面余额为 18,708.25 万元，占流动负债的比

例分别为 33.73%，为流动负债的重要构成部分，根据业务性质分类如下：

业务类型	2020.6.30	
	金额	占比
电力工程建设业务预收款	15,045.34	80.42%
电力咨询设计业务预收款	332.48	1.78%
电力设备供应业务预收款	3,097.13	16.55%
智能用电服务业务预收款	213.67	1.14%
预收租赁款	19.63	0.10%
合计	18,708.25	100.00%

2020 年 6 月末，公司合同负债前五名情况如下：

单位：万元

时点	单位名称	是否为公司关联方	合同负债	占比
2020.6.30	国家电网公司及附属企业	否	5,536.63	29.59%
	路劲地产	否	3,447.80	18.43%
	苏州新赫房地产开发有限公司	否	3,248.34	17.36%
	绿城常州绿城置业有限公司	否	1,156.33	6.18%
	常州润来科技有限公司	否	790.17	4.22%
	合计		14,179.27	75.78%

（6）应付职工薪酬

1) 应付职工薪酬基本情况

报告期内，公司工资发放政策为当月计提工资当月发放。2017-2019 年末，公司应付职工薪酬账面余额分别为 1.00 万元、31.43 万元和 7.81 万元，占流动负债的比例分别为 0.01%、0.11%和 0.02%，金额和占比较小。2018 年末，公司应付职工薪酬主要为已计提未支付的工会经费和职工教育经费；2020 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额为 1,939.17 万元，主要为公司已计提但尚未发放的年终奖。

2) 发行人员工薪酬政策、上市前后高管薪酬安排、薪酬委员会对工资奖金的规定

公司的薪酬制度以吸引人才、培养人才、激励人才、留住人才为基本原则和目标，公司结合同行业工资水平、常州当地工资指导价、最低工资标准及物价水平等综合因素，制定了《薪酬管理制度》，对薪酬结构、薪资核算、薪酬调整、调薪流程等方面做出了明确规定。公司根据工作岗位价值、职务、技能要求等要素建立了薪资级别系统，根据员工的实践经验、知识技能水平、服务年限、薪酬市场情况等综合因素确定具体的薪资。公司的员工薪酬主要由基本工资、岗位工资、绩效工资等部分组成。

公司已经建立了较为完善的薪酬制度，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬标准在上市前后不会发生重大变化，未来公司将根据实际生产经营情况、业务发展情况进一步优化公司薪酬制度，努力提升员工薪酬水平在地区及行业内的竞争力。

公司薪酬与考核委员会负责对公司薪酬制度执行情况进行监督，根据董事、高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性等情况制定薪酬计划或方案，审查非独立董事、高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评。

3) 发行人员工薪酬分类变动情况并与行业水平、当地平均水平的比较情况

①发行人各岗位员工薪酬变动情况

单位：万元/年

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员	11.57	23.89	19.02	17.71
研发人员	8.33	19.19	14.96	14.22
生产人员	10.11	19.28	17.63	15.28
市场人员	15.55	27.76	20.98	18.26
平均薪酬	10.21	20.37	17.29	15.49

从表中可以看出，报告期内随着公司整体业务规模不断扩大、盈利能力不断提升，公司管理人员、研发人员、生产人员、市场人员的人均薪酬均呈现增长趋势。

②发行人员工薪酬与行业水平、当地平均水平的比较情况

报告期内，公司员工薪酬与行业水平、当地平均水平的比较情况如下：

单位：万元/年

	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
可比公司	设计总院	-	23.56	24.00	21.81
	苏交科	-	20.98	24.14	17.49
	永福股份	7.78	16.68	18.59	16.38
	勘设股份	-	18.54	23.43	23.07
	中设集团	-	28.35	26.82	26.34
	长高集团	-	7.95	7.33	5.98
	特锐德	-	14.10	9.80	8.33
	西昌电力	-	24.71	19.95	19.12
	平均	-	19.36	19.26	17.32
常州地区	常州主要上市公司人员平均薪酬	-	12.70	12.00	10.89
	常州市城镇私营单位	-	-	5.62	4.97
本公司		10.21	20.37	17.29	15.49

注1：可比上市公司数据来源于上市公司披露年度报告、审计报告。

注2：常州主要上市公司人员平均薪酬为常州当地的A股上市公司全体人员平均薪酬的算术平均数，数据来源于其年度报告等公开数据。

注3：常州市城镇私营单位年平均工资来源于常州市统计局网站。

注4：2020年1-6月，除永福股份外，可比公司及常州市内主要上市公司均未披露员工数量，故无人均薪酬数据。

报告期内，与可比公司相比，随着公司业务的快速发展，公司的薪酬水平逐年提升且逐步接近行业平均水平；与常州地区主要上市公司相比，公司薪酬水平高于常州地区主要上市公司，主要是由于常州地区上市公司主要从事制造业，生产型工人较多，整体薪酬水平较低；而公司属于智力密集型行业，设计、专业安装等专业技术人员居多，平均薪酬水平相对较高。

4) 董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬占比情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
董监高及核心人员薪酬	274.16	482.34	440.33	366.83
职工总薪酬	6,587.70	12,813.55	10,388.31	7,527.90

占比	4.16%	3.76%	4.24%	4.87%
----	-------	-------	-------	-------

注：董监高及核心人员薪酬包含独立董事津贴。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬总体呈上升趋势，薪酬占比基本稳定略有下降。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 565.99 万元、1,195.60 万元、2,198.06 万元和 1,541.79 万元，占流动负债比例 2.98%、4.02%、4.73% 和 2.78%。报告期各期末，公司应交税费主要由应交增值税、企业所得税、个人所得税构成。报告期内，随着公司业务规模的持续提升，应交企业所得税、增值税金额大幅增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	451.64	29.29%	425.49	19.36%	281.37	23.53%	98.61	17.42%
企业所得税	1,014.29	65.79%	1,317.30	59.93%	383.61	32.09%	76.79	13.57%
个人所得税	23.42	1.52%	361.11	16.43%	475.15	39.74%	365.67	64.61%
其他税	52.44	3.40%	94.16	4.28%	55.47	4.64%	24.93	4.40%
合计	1,541.79	100.00%	2,198.06	100.00%	1,195.60	100.00%	565.99	100.00%

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 8.94 万元、731.79 万元、282.69 万元和 484.23 万元，占流动负债的比例分别为 0.05%、2.46%、0.61% 和 0.87%，金额和占比相对较小。报告期各期末，公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付未付款项	245.53	4.84	217.07	4.15
代扣代缴款项	16.23	9.25	5.93	1.49
押金及保证金	222.47	84.47	12.87	3.30
已背书未到期商业承兑汇票	-	184.13	237.07	-

应付股利	-	-	258.85	-
合计	484.23	282.69	731.79	8.94

2018 年末，公司其他应付款余额为 731.79 万元，较去年末增加 722.85 万元，主要是由于公司应付股利增加 258.85 万元和已背书未到期商业承兑汇票增加 237.07 万元所致；2020 年 6 月末，公司其他应付款余额为 484.23 万元，较上年末增加 201.54 万元，主要由于公司应付未付款增加 240.69 万元和押金及保证金增加 138 万元所致。

（9）其他流动负债

公司其他流动负债为待转销项税额，报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,289.53 万元、1,566.32 万元、1,546.94 万元和 1,963.91 万元，占流动负债的比例分别为 6.79%、5.26%、3.33%和 3.54%，金额和占比相对较小。

3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	2,040.85	92.69%	2,050.42	92.72%	2,040.78	100.00%	2,037.94	100.00%
递延收益	161.00	7.31%	161.00	7.28%	-	-	-	-
非流动负债合计	2,201.85	100.00%	2,211.42	100.00%	2,040.78	100.00%	2,037.94	100.00%

（1）预计负债

报告期各期末，公司非流动负债主要为预计负债，公司预计负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品质量保证	40.85	2.00%	50.42	2.46%	40.78	2.00%	37.94	1.86%
其他	2,000.00	98.00%	2,000.00	97.54%	2,000.00	98.00%	2,000.00	98.14%
合计	2,040.85	100.00%	2,050.42	100.00%	2,040.78	100.00%	2,037.94	100.00%

公司预计负债主要包括计提的产品质量保证金和福田小贷出资事项计提的预计负债，其中，公司产品质量保证金按照软件产品销售收入的 10.00% 计提；福田小贷出资的相关事项请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”部分相关内容。

除福田小贷外，报告期内，公司计提其他预计负债，主要是因为公司向客户销售的自行开发的智能变电站监管数据中心系统、用电在线监测管理软件等软件产品部分合同中有免费维护义务。具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期初余额	50.42	40.78	37.94	12.66
本期计提	17.97	50.42	40.78	37.94
本期冲减	27.54	40.78	37.94	12.66
期末余额	40.85	50.42	40.78	37.94
当期软件销售	179.69	504.20	407.82	379.43
当期计提与当期销售之比	10%	10%	10%	10%

报告期内，公司计提的预计负债主要是基于向客户销售自行开发的智能变电站监管数据中心系统、用电在线监测管理软件等软件产品而产生的免费维护义务。根据协议约定，公司向客户提供2年的免费维护服务。公司自2016年起销售该软件产品，至今未发生维护义务。但出于谨慎性考虑，发行人每年根据当期软件销售额计提10%的预计负债；各期末，考虑到将前期已经计提的预计负债发生维护义务风险较低，将期初预计负债予以冲回。

公司严格按照《企业会计准则第13号——或有事项》的相关要求，对已售软件收入按照10%的计提比例计提预计负债，符合公司实际情况，具备合理性。

（2）递延收益

2019年末和2020年6月末，公司递延收益余额均为161.00万元，系2019年公司预收武进经济开发区财政分局下发的对“2019年工业互联网创新发展工程-工业互联网智慧能源网络化应用解决方案”项目的政府补助161.00万元，确认为递延收益。2017-2018年末，公司递延收益余额为零。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.85	1.85	1.85	1.79
速动比率（倍）	1.59	1.58	1.65	1.54
资产负债率（合并）	50.82%	50.39%	48.56%	46.11%
资产负债率（母公司）	50.82%	50.15%	48.64%	45.96%
主要财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
息税折旧摊销前利润（万元）	10,000.13	16,249.89	9,184.39	6,658.09
利息保障倍数（倍）	560.12	1,425.89	129.94	448.26

报告期内，公司与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

指标		设计 总院	苏交科	永福 股份	勘设 股份	中设 集团	长高 集团	特锐德	西昌 电力	平均值	公司
资产 负债 率	2020.6.30	33.33%	61.22%	58.96%	55.98%	62.06%	57.25%	67.62%	61.99%	57.30%	50.82%
	2019.12.31	30.52%	61.45%	57.67%	55.70%	63.69%	56.96%	75.46%	60.49%	57.74%	50.39%
	2018.12.31	30.66%	62.90%	34.54%	43.90%	62.59%	53.27%	73.56%	56.44%	52.23%	48.56%
	2017.12.31	32.63%	63.53%	27.60%	43.46%	58.65%	51.75%	73.15%	48.48%	49.91%	46.11%
流动 比率	2020.6.30	2.62	1.36	1.47	1.68	1.39	1.27	0.98	0.94	1.47	1.85
	2019.12.31	2.87	1.41	1.49	1.83	1.36	1.31	0.90	0.99	1.52	1.85
	2018.12.31	2.99	1.33	2.30	1.90	1.31	1.53	0.93	1.00	1.66	1.85
	2017.12.31	2.87	1.27	2.88	1.95	1.41	1.87	1.15	0.53	1.74	1.79
速动 比率	2020.6.30	2.48	1.35	1.38	1.53	1.29	0.98	0.89	0.87	1.35	1.59
	2019.12.31	2.79	1.41	0.85	1.63	1.24	1.02	0.81	0.92	1.33	1.58
	2018.12.31	2.99	1.32	1.74	1.82	1.18	1.12	0.82	0.93	1.49	1.65
	2017.12.31	2.87	1.25	2.44	1.85	1.23	1.14	0.99	0.48	1.53	1.54

报告期各期末，公司资产负债率分别为46.11%、48.56%、50.39%和50.82%，逐年上升，与行业平均资产负债率变动趋势一致；公司流动比率分别为1.79、1.85、1.85和1.85，总体较为稳定，而行业平均流动比率逐年下降，且公司流动比率略高于行业平均水平；公司速动比率分别为1.54、1.65、1.58和1.59，略有波动但总体较为稳定，而行业平均速动比率逐年下降，且公司速动比率略高于行业平均水平，上述变动的主要原因包括：

1、从公司自身发展情况看，一方面，报告期内公司不断完善电力整体服务产业链布局，在保持电力咨询设计业务传统优势地位的基础上，逐步扩大以工程总承包为代表的电力工程建设业务和电力设备供应业务规模，从而导致应付原材料采购款和工程分包款，以及预收电力工程建设项目款的规模大幅增加，从而导致资产负债率逐年上升；另一方面，随着公司业务规模及资产总额的持续增长，公司加大资产管理力度，合理提升资产质量及流动性，流动资产及速动资产稳步增加，公司流动比率、速动比率总体较为稳定。

2、公司上述同行业公司中，设计总院于 2017 年首发上市，募集资金净额为 7.97 亿元；永福股份于 2017 年首发上市，募集资金净额为 3.74 亿元；勘设股份于 2017 年首发上市，募集资金净额为 8.42 亿元，上述三家公司在 2017 年度首发上市，导致 2017 年度行业平均资产负债率较低、而 2017 年度行业平均流动比率和速动比率处于较高的水平。

综上，公司基于自身发展需要，持续完善供用电整体服务能力，不断壮大电力工程建设业务和电力设备供应业务规模，从而导致应付账款和预收款项金额增加，进而逐步拉高了公司资产负债率，而流动资产及速动资产同步增加，公司流动比率和速动比率趋于稳定，具备商业合理性和必要性。另外，同行业公司中有三家公司在 2017 年度首发上市，大幅增加了其资金规模和净资产规模，从而导致行业平均资产负债率、流动比率和速动比率出现了一定幅度的变动，从而在一定程度上降低了公司上述偿债指标与行业平均偿债指标变动趋势的可比性。

报告期末，公司不存在大额借款，未来 12 个月内需偿还的银行借款及利息金额较小，报告期各期，公司现金流净额均为正数，净资产持续增加，融资渠道畅通，公司偿债能力较强。

十五、所有者权益变动情况及营运能力分析

（一）所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益变动情况如下表：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

实收资本（或股本）	10,523.87	10,523.87	10,523.87	10,001.00
资本公积	14,870.97	14,870.97	13,390.17	10,457.18
盈余公积	3,265.09	2,461.83	1,162.38	492.37
未分配利润	27,145.98	20,046.45	8,615.62	3,617.54
归属于母公司所有者权益合计	55,805.91	47,903.12	33,692.04	24,568.08
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	55,805.91	47,903.12	33,692.04	24,568.08

1、报告期内，股本变动情况

报告期各期末，公司股本分别为 10,001.00 万元、10,523.87 万元、10,523.87 万元和 10,523.87 万元，其中 2018 年末较 2017 年末有所提升，主要系 2018 年 12 月共青城德赢出资，将公司注册资本由 10,001 万元增加至 10,523.87 万元。

2、报告期内，资本公积变动情况

2017 年末，公司资本公积为 10,457.18 万元，主要系公司整体变更过程中，以经立信会计师审计的截至 2017 年 1 月 31 日的净资产 20,458.18 万元为基数，折合股本 10,001 万股，形成资本公积 10,457.18 万元；2018 年末，公司资本公积为 13,390.17 万元，较去年末增加 2,932.99 万元，主要系公司 2018 年引入新股东共青城德赢形成资本溢价 893.80 万元以及相应确认股份支付形成的资本公积 2,039.19 万元；2019 年末，公司资本公积为 14,870.97 万元，较去年末增加 1,480.80 万元，主要系 2019 年 8 月共青城德赢合伙人变更，上海赛福、钱梅娟、陈文凯、陆建华将其持有的出资份额全部转让给了公司实际控制人施小波，公司确认股份支付形成资本公积 1,480.80 万元。2020 年 6 月末，公司资本公积较 2019 年末无变动。

3、盈余公积及未分配利润

报告期内，公司提取盈余公积及未分配利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
调整前上年末未分配利润	20,046.45	8,615.62	3,617.54	6,083.15

调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-65.70	-	-	-
调整后期初未分配利润	19,980.75	8,615.62	3,617.54	6,083.15
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
减：提取法定盈余公积	810.53	1,299.45	670.02	490.74
应付普通股股利	-	-	1,000.10	-
未分配利润转入资本公积	-	-	-	6,835.98
期末未分配利润	27,145.98	20,046.45	8,615.62	3,617.54

注：公司自2020年1月1日起执行新收入准则。根据新收入准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2017-2019年度的财务报表不做调整，相应调整2020年年初未分配利润的金额为-65.70万元。

（二）营运能力分析

报告期内，公司的主要资产周转能力指标：

主要财务指标	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率	1.09	2.86	3.30	3.17
存货周转率	2.82	7.54	8.95	7.82
总资产周转率	0.50	1.22	1.20	1.22

注：上述表格中2020年1-6月数据未年化，下同。

报告期内，公司与同行业上市公司营运能力指标的比较情况如下：

指标		设计总院	苏文科	永福股份	勘设股份	中设集团	长高集团	特锐德	西昌电力	平均值	公司
应收账款周转率（次）	2020年1-6月	0.64	0.37	0.54	0.48	0.59	0.76	0.57	4.43	1.05	1.09
	2019年	1.05	0.93	2.39	1.08	1.15	1.69	1.47	12.83	2.82	2.86
	2018年	1.29	1.31	2.00	1.16	1.38	1.77	1.35	11.60	2.73	3.30
	2017年	1.44	1.51	2.14	1.32	1.23	2.50	1.26	11.99	2.92	3.17
存货周转率（次）	2020年1-6月	3.37	33.42	0.68	1.39	2.31	0.87	2.44	8.41	7.07	2.82
	2019年	20.02	68.51	2.03	4.96	5.39	1.78	5.31	17.38	15.05	7.54
	2018年	2,825.60	69.43	2.34	8.83	5.50	1.23	4.09	20.90	16.05	8.95
	2017年	6,658.71	68.28	2.80	10.27	3.79	1.33	3.74	28.21	16.92	7.82
总资产周转率（次）	2020年1-6月	0.22	0.17	0.19	0.16	0.25	0.20	0.17	0.12	0.19	0.50
	2019年	0.50	0.47	0.76	0.52	0.63	0.43	0.48	0.29	0.51	1.22

	2018 年	0.57	0.61	0.52	0.58	0.70	0.40	0.46	0.34	0.52	1.20
	2017 年	0.66	0.66	0.56	0.64	0.58	0.49	0.43	0.38	0.55	1.22

注：2017-2018 年，设计总院主要从事勘察设计、咨询研发等相关业务，存货余额较小，存货周转率高，2019 年起设计总院施工业务存货规模大幅增加从而将其存货周转率大幅拉低，考虑到设计总院存货周转率变化较大，与公司存货周转率可比性不足，因而在计算同行业公司平均值时进行剔除。

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.17 次、3.30 次、2.86 次和 1.09 次，整体呈波动下降趋势，主要系公司工程建设业务增长较快，而工程项目整体结算周期较长，使得应收账款的规模有所提升。另外，与同行业相比，公司应收账款周转率高于同行业平均水平，主要系公司对业务回款实施严格管理，保障了应收账款的有效收回，公司应收账款变动趋势与营业收入变动趋势保持一致，应收账款周转率虽有所下降但仍维持在较高的水平。

公司客户主要是国家电网公司及其附属企业、大型房地产商、大型工商企业、市政事业单位等，客户资金实力雄厚、信誉良好，发生坏账的可能性较小。在业务获取过程中，公司重点关注客户市场地位和偿债能力，积极参加自身实力较强的客户项目的招投标或者商业谈判，与客户签署的协议中也有明确的定价方式、结算方式、付款条款、双方权利与义务等相关内容。在项目结算完成后，公司财务部门会将每月应收款明细于次月 10 号前发给相关业务人员，由业务人员向客户催收账款，业务人员的个人考核也与应收款回款相挂钩，从而确保了业务人员积极推进款项催收，保证公司应收款足额回收。报告期内，公司应收账款周转率虽略有下降但维持在较高水平，不存在利用放宽信用政策来维持业务的情形。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 7.82 次、8.95 次、7.54 次和 2.82 次，存货周转率波动下滑。2018 年，随着项目经验的积累及管理能力的提升，公司加强项目管理，缩短项目施工及结算的时间差，公司工程施工金额有所降低，导致公司存货周转率有所回升；2019 年末及 2020 年 6 月末，随着公司电力工程建设业务及电力设备供应业务的快速发展，公司存货中库存商品、发出商品、工程施工及合同资产余额也相应提升，从而导致存货周转率有所下降。

由于客户群体、业务构成、管理效率等差异导致公司与同行业公司间存货周转水平差异较大。其中，公司与勘设股份业务模式及收入确认方法相似，2018年存货周转率较为接近，2019年勘设股份大力开拓工程业务，工程承包收入较2018年增长111.99%，相应地存货中工程施工大幅增加，从而降低了其存货周转率；永福股份设计业务均在完成各业务节点的工作量并取得外部证据时确认收入，因此其存在较大金额的未完工设计项目成本，从而降低了存货周转率；中设集团业务开展时间较长且在项目完成一定工作量并取得外部证据时才确认收入，因此其存货结存金额较高，存货周转率较低；苏交科工程咨询业务占比达到70%以上，工程建设业务形成的存货相比其收入规模较小，因而其存货周转率相对较高；长高集团、特锐德以电力设备生产、销售为主业，存货余额较高，因而存货周转率相对较低；西昌电力以发电业务为主，存货主要为原材料及未完工结算的电力工程施工，存货余额虽呈整体上升趋势但仍处于较低的水平，存货周转率水平较高。

3、总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率分别为1.22次、1.20次、1.22次和0.50次，报告期内，一方面，随着股东新增投入及日常经营的积累，公司经营业绩持续稳定增长，公司收入与资产总额同步增加，总资产周转率较为稳定；另一方面，公司总资产周转率高于同行业平均水平，体现了公司较高的资产利用能力及运营效率。

十六、股利分配

报告期内，公司仅发生一次股利分配，具体情况如下：

2018年8月，公司召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《公司2018年半年度利润分配的议案》，一致同意以公司当时总股本10,001.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1元(含税)，合计派发现金股利1,000.10万元。截至招股说明书签署日，上述股利已全部支付完毕。

十七、现金流量分析

（一）报告期内现金流量变动情况及原因

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	4,652.06	6,632.07	10,728.43	11,321.05
投资活动产生的现金流量净额	-439.73	-813.12	-613.34	-3,719.41
筹资活动产生的现金流量净额	-141.79	-561.25	1,230.99	382.45
现金及现金等价物净增加额	4,070.54	5,257.70	11,346.08	7,984.09
期末现金及现金等价物余额	30,555.94	26,485.40	21,227.70	9,881.62

1、经营性现金流量变动分析

（1）经营性现金流量变动情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度		2018年度		2017年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	46,001.37	87,459.15	38.36%	63,212.06	27.33%	49,643.56
收到的税费返还	2.19	93.02	-4.33%	97.23	95.79%	49.66
收到其他与经营活动有关的现金	5,496.83	15,945.53	-11.21%	17,957.91	307.06%	4,411.64
经营活动现金流入小计	51,500.39	103,497.70	27.35%	81,267.20	50.20%	54,104.86
购买商品、接受劳务支付的现金	32,834.16	59,404.89	53.32%	38,744.86	42.29%	27,229.53
支付给职工以及为职工支付的现金	4,977.42	12,801.16	23.15%	10,394.58	39.78%	7,436.55
支付的各项税费	2,605.92	4,949.24	224.27%	1,526.29	22.81%	1,242.76
支付其他与经营活动有关的现金	6,430.83	19,710.34	-0.82%	19,873.04	189.06%	6,874.96

关的现金						
经营活动现金流出小计	46,848.33	96,865.63	37.32%	70,538.77	64.87%	42,783.80
经营活动产生的现金流量净额	4,652.06	6,632.07	-38.18%	10,728.43	-5.23%	11,321.05

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为正。2018 年度，公司经营活动现金流量净额较去年变动较小，主要原因为：一方面，由于公司业务规模大幅扩大，营业收入大幅提升，公司应收账款规模也相应增加，从而导致公司经营活动现金流量流入增速小于营业收入增速；另一方面，公司本期采购规模继续扩大，人员数量也有所提升，导致购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金规模有较大幅度的提升；2019 年，公司业务继续高速发展，营业收入大幅增加，但是受限于项目进度、客户支付审批等多种因素限制，公司应收账款规模有了较大幅度增加，从而导致经营活动现金流入增幅有所放缓，同时受公司采购规模增加以及支付税费增加的影响，公司经营活动现金流出也有一定幅度的提升，二者共同作用导致公司经营活动产生的现金流量净额较去年有所下降。2020 年 1-6 月，公司业务稳定发展，经营活动产生的现金流量净额为 4,652.06 万元，依然呈现净流入的状态。

报告期内，公司收到、支付其他与经营活动有关的现金的具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收到其他与经营活动有关的现金								
利息收入	120.19	2.19%	83.65	0.52%	21.77	0.12%	12.81	0.29%
营业外收入及其他收益	240.83	4.38%	634.31	3.98%	391.93	2.18%	338.07	7.66%
收到的保证金及往来款	5,135.80	93.43%	15,227.57	95.50%	17,544.20	97.70%	4,060.76	92.05%
合计	5,496.83	100.00%	15,945.53	100.00%	17,957.91	100.00%	4,411.64	100.00%
支付其他与经营活动有关的现金								
管理费用及研发费用	755.96	11.76%	1,932.04	9.80%	1,804.39	9.08%	1,790.78	26.05%
销售费用	528.97	8.23%	1,133.49	5.75%	784.16	3.95%	269.44	3.92%
发行费用	104.04	1.62%	391.65	1.99%	-	-	-	-

类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
手续费	9.28	0.14%	16.19	0.08%	10.01	0.05%	11.06	0.16%
营业外支出	20.16	0.31%	76.39	0.39%	31.22	0.16%	45.27	0.66%
支付的保证金及往来款	5,012.42	77.94%	16,160.57	81.99%	17,243.27	86.77%	4,758.41	69.21%
合计	6,430.83	100.00%	19,710.34	100.00%	19,873.04	100.00%	6,874.96	100.00%

报告期内，公司收到及支付的其他与经营活动有关的现金主要由保证金及往来款产生，公司支付的保证金及往来款与收到的保证金及往来款规模和变动趋势基本一致。

(2) 经营活动现金流量净额与净利润匹配分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润存在一定差异，两者之间具体调整项目如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
净利润	7,975.76	12,730.27	6,668.20	4,861.11
加：信用减值损失	300.31	2,216.00	-	-
加：资产减值准备	42.09	35.05	647.49	282.36
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	473.10	952.14	944.63	843.53
无形资产摊销	89.67	145.69	125.81	112.55
长期待摊费用摊销	13.37	66.46	98.59	93.99
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-0.13	-68.95	-41.65	-25.00
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	0.10	-	-	-
财务费用（收益以“—”号填列）	17.85	11.40	70.68	14.85
投资损失（收益以“—”号填列）	-	-	253.79	-16.47
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-57.46	-331.56	-22.86	-49.18
存货的减少（增加以“—”号填列）	6,584.06	-6,838.25	-1,197.49	-553.27
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-20,842.97	-21,506.70	-9,081.13	-2,300.41
经营性应付项目的增加（减	10,083.11	17,739.72	10,223.17	8,057.00

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年度	2017 年度
少以“一”号填列)				
其他	-26.81	1,480.80	2,039.19	-
经营活动产生的现金流量净额	4,652.06	6,632.07	10,728.43	11,321.05

从各年度来看，报告期内公司净利润持续增加、经营经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势，二者金额及变动趋势存在一定差异，主要原因系：1、随着公司资产规模的提升，各类资产折旧、摊销、信用减值损失等费用（或成本）支出较高，此类费用（或成本）为非现金类支出，一定程度上降低了净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的可比性；2、报告期内公司收入规模、采购规模持续增长，应收账款、存货、应付账款等科目余额持续增加，但经营性应收项目与存货的增长明显高于经营性应付项目的增加，从而导致经营活动产生的现金流量净额持续下降。

从总体来看，2017-2019年及2020年1-6月，公司净利润合计为32,235.34万元，经营活动产生的现金流量净额合计为33,333.61万元，报告期内公司累计净利润与累计经营活动产生的现金流量净额匹配性较好，差异主要是由非付现成本所导致。

报告期内，可比公司现金流量净额与净利润匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润	经营活动产生的现金流量净额	净利润
永福股份	-10,161.29	2,709.03	-60,835.18	7,314.21	2,012.37	7,353.33	5,636.57	7,696.61
苏交科	-59,190.19	11,821.99	68,461.09	72,361.34	6,070.95	62,328.15	32,138.37	46,386.13
设计总院	6,821.02	19,812.10	5,158.96	32,478.95	25,710.34	43,679.47	11,661.66	28,883.44
勘设股份	-4,377.26	15,059.24	-30,853.29	43,036.35	-11,394.44	35,288.63	7,537.46	32,944.88
中设集团	-42,115.36	22,817.33	40,425.89	51,796.74	32,671.10	39,616.92	29,029.04	29,665.67
长高集团	289.31	11,533.15	3,913.41	14,489.97	-6,772.82	-24,605.59	30,760.48	6,089.75
特锐德	-75,702.40	-3,344.48	39,004.37	27,021.09	79,203.90	17,899.48	5,385.64	27,831.76
西昌电力	3,580.91	-3,080.51	19,373.53	3,705.34	26,550.58	6,302.75	21,947.69	4,123.07

发行人	4,652.06	7,975.76	6,632.07	12,730.27	10,728.43	6,668.20	11,321.05	4,861.11
-----	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------

由上表可见，除2017-2019年中设集团经营活动现金流量净额与净利润较为匹配外，其他可比公司与发行人类似，经营活动现金流量净额与当期净利润也存在较大差异。

（3）经营活动现金流量净额的下降对电力工程业务增速的影响

报告期内，依托在技术、人才、项目经验等方面的相对优势和一站式（EPCO）供用电服务能力，公司业务高速发展，电力工程建设业务规模大幅增加，项目实施前期资金垫付较多，导致公司采购支出持续增加，而项目收款受限于项目进度、客户支付审批等多种因素限制而有所滞后，导致经营活动现金流量净额持续下降。

报告期内，公司电力工程建设业务发展良好，公司具备开展业务的资金实力，若经营活动现金流量净额未来持续下降，会导致公司面临业务增速下滑的风险：

1) 从自有资金来看，报告期内公司经营活动现金流量净额分别为 11,321.05 万元、10,728.43 万元、6,632.07 万元和 4,652.06 万元，经营活动现金持续净流入，从而导致公司各期末现金及现金等价物余额呈逐年增长趋势。截至 2020 年 6 月末，公司现金及现金等价物余额为 30,555.94 万元，账面资金充足，公司自有资金能够支撑公司电力工程建设业务的稳步开展。

2) 从银行融资来看，截至 2020 年 6 月末，公司获得的银行授信额度为 3.3 亿元，而 2020 年 6 月末公司银行借款余额仅为 28.31 万元，公司可以通过增加银行贷款、扩大银行授信的方式获取银行融资，来支持公司电力工程建设业务未来的发展。

3) 从自身业务发展来看，在 2016 年公司获得电力工程总承包三级资质后，电力工程施工业务发展加快。报告期内，发行人电力工程施工业务处于高速发展期，相应前期垫付资金增加，从而导致经营现金流净额下降。未来公司电力工程业务进入平稳发展期后，回收工程款将逐步覆盖工程资金流出，公司经营现金流净额将逐步稳定。

综上，公司电力工程建设业务发展良好，账面资金充足，可用授信额度较高，

但是若公司未来经营活动现金流量净额持续下降，则会导致公司业务增速存在下滑的风险。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
收回投资收到的现金	-	-	170.00	140.00
取得投资收益收到的现金	-	-	-	16.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.33	84.81	49.24	121.52
投资活动现金流入小计	4.33	84.81	219.24	277.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	444.06	897.93	832.58	3,857.40
投资支付的现金	-	-	-	140.00
投资活动现金流出小计	444.06	897.93	832.58	3,997.40
投资活动产生的现金流量净额	-439.73	-813.12	-613.34	-3,719.41

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,719.41万元、-613.34万元、-813.12万元和-439.73万元。2017年，公司投资活动现金流出金额较大，主要系公司为投资新建综合办公楼及生产基地发生的基建及装修费用、购买相关设备等而发生的现金支出。

报告期内，公司收回投资所收到的现金和投资支付的现金的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	-	-	170.00	140.00
投资支付的现金	-	-	-	140.00

报告期内，公司涉及现金收付的股权投资活动主要包括对江苏安瑞达、九兴绿融的投资。

2017年1月，公司出资140万元参股九兴绿融，持股1%；公司于2017年9月退出九兴绿融。因对九兴绿融的投资和退出，从而在2017年形成投资支付的现金140万元，收回投资所收到现金140万元。

2018年12月，公司将持有的江苏安瑞达10%股权作价763万元转让给江苏迪生。本次股权转让价款中170万元由江苏迪生以现金支付，余下593万元转让款分别从公司2018年度中期利润分配尚未支付给芦伟琴和施小波的分红款中进行抵扣，从而在2018年度形成收回投资所收到现金170万元。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
吸收投资收到的现金	-	-	1,416.67	-
取得借款收到的现金	-	152.24	295.00	590.00
筹资活动现金流入小计	-	152.24	1,711.67	590.00
偿还债务支付的现金	123.94	295.00	410.00	192.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17.85	418.50	70.68	14.85
筹资活动现金流出小计	141.79	713.50	480.68	207.55
筹资活动产生的现金流量净额	-141.79	-561.25	1,230.99	382.45

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为382.45万元、1,230.99万元、-561.25万元和-141.79万元。2018年，公司筹资活动现金流入1,711.67万元，主要是由于公司引入新股东共青城德赢，将注册资本由10,001万元增加至10,523.87万元，股东相应投入资金1,416.67万元所致；2019年，分配股利、利润或偿付利息支付的现金为418.50万元，主要系2019年公司支付股东股利258.85万元及代扣代缴个人所得税148.25万元所致。

（二）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要为投资新建综合办公楼及生产基地、购买相关设备等，公司重大资本性支出是为了提升生产经营能力、提高公司整体竞争实力，推动公司主营业务的发展。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为3,857.40万、832.58万元、897.93万元和444.06万元。

公司未来重大资本性支出主要是募集资金投资项目支出，募集资金投资项

目的具体情况，详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）流动性风险分析

报告期内，公司资产负债率分别为 46.11%、48.56%、50.39% 和 50.82%，流动比率分别为 1.79 倍、1.85 倍、1.85 倍和 1.85 倍，速动比率分别为 1.54 倍、1.65 倍、1.58 倍和 1.59 倍，公司财务政策较为稳健，资产负债率较低，流动比率和速动比率较高，资信状况良好，不存在逾期债务未偿还的情况。截至报告期末，公司银行借款余额仅为 28.31 万元，流动性风险较低。

十八、报告期内重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项

报告期内，公司重大投资或资本性支出事项参见本节“十七、现金流量分析”之“（二）报告期内重大资本性支出及未来可预见的重大资本性支出”。

报告期内，公司不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十九、持续盈利能力分析

报告期内，公司业务发展情况良好，盈利水平不断提高，公司主营业务收入分别为 47,145.80 万元、66,742.52 万元、98,981.98 万元和 52,511.29 万元，2017 年至 2019 年年均复合增长率为 44.90%，公司主营业务毛利率分别为 26.77%、29.06%、29.23% 和 27.66%，总体稳定略有波动。未来，随着电力行业投资规模的增加，公司服务质量、项目经验、管理能力及用户满意度持续提升，公司营业规模和利润水平将继续增加，总资产和净资产的规模也会相应上升，从而有效提升公司经营的稳定性和风险抵御能力，保持并提高公司的持续盈利能力。

（一）电力行业快速发展将为公司发展提供良好的市场环境

近年来，随着供给侧结构性改革的深入推进，我国经济运行保持在合理区间，总体平稳、稳中有进的态势持续显现，国家对电力行业的投资稳步增加，从而提升了电力工程勘察设计行业的整体景气度。

根据国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划（2014—2020 年）》，

国家能源战略发展目标要求，我国在 2030 年前非化石能源占一次能源消费比例将提升至 20%。为实现能源清洁低碳转型，国家将加快构建以电为中心的能源生产消费模式，将继续推进和强化电力能源建设、提高电网利用效率和配置能力、打造高质量服务国计民生的电力工程。同时，国家电网公司“三型两网”发展战略的提出，为电力行业从发展方向及业务范畴上做了更清晰、明确的规划，将促进更多的参与方进入电力行业，带动产业链上下游共同发展。未来电力行业的快速发展将会带动电力工程勘察设计及电力工程建设的市场需求，从而为公司未来的加快发展创造了良好的市场环境。

（二）新市场的持续开拓将提升公司盈利能力

公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，取得了较为全面的业务资质，积累了丰厚的技术和人才储备，在竞争激烈的江苏省已具备较强的区域竞争力和较高的品牌知名度。由于公司省外业务起步较晚，前期投入相对有限，公司业务目前还是呈现出较强区域性特征，江苏省内收入也是公司营业收入的主要来源。面对行业快速发展和区域市场壁垒逐步弱化的有利环境，公司未来将在继续深耕江苏区域市场的同时，利用公司在技术、人才、项目经验等方面的相对优势和一站式(EPCO)供用电服务能力，大力实施以电力咨询设计带动一站式(EPCO)业务的“走出去”战略，不断加大省外市场开拓力度，从而不断提升公司的收入规模和盈利水平。

（三）成本及费用管控将增厚公司盈利水平

报告期内，公司业务成本主要为人工成本、分包成本、电气设备和材料采购成本等，主要费用为人员薪酬、差旅费、资产折旧及摊销费、投标费用等，上述成本和费用对公司盈利的稳定性和持续性存在一定的影响。在过去的生产经营中，公司积累了丰富的成本费用控制经验，通过有效的内部控制，有效把控项目成本并严格控制费用支出，从而维持了公司的毛利率一直保持在较高水平，实现了公司营业利润的逐年大幅增长。未来随着营业收入规模的进一步增长，公司将进一步加强成本费用预算控制，改进和完善成本费用内控体系，提高公司盈利能力和盈利水平。

（四）募集资金投资项目的实施将强化公司竞争实力

本次公开发行股票募集资金到位后，将进一步增加公司的资产规模，改善资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抗风险能力。本次募集资金投资项目围绕现有主营业务开展，预计未来随着募投项目逐步投产运营，公司的财务状况及盈利能力将持续增强，有利于提升公司的整体竞争力和市场地位。

此外，通过公开发行股票并上市，公司的品牌知名度将大幅提升，有利于巩固公司与现有客户的合作关系，增强公司的市场影响力，提高公司参与大型电力工程总承包项目的竞争实力，有利于公司不断拓展新的市场领域，持续提升公司盈利能力。

二十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至2020年6月30日，公司或有事项包括福田小贷出资计提预计负债2,000万元事项、公司对全资子公司常州思贝尔银行借款提供最高额1,000万元信用担保事项以及公司已背书未到期的应收银行承兑汇票金额为2,018.01万元。其中：关于福田小贷出资计提预计负债事项具体请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”部分相关内容，关于公司对常州思贝尔银行借款的担保事项具体请参见“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况”之“（二）发行人报告期内对外担保情况”。

（二）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无资产负债表日后事项。

（三）承诺事项

截至2020年6月30日，公司无重大承诺事项。

（四）其他重要事项

截至2020年6月30日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

二十一、发行人盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

二十二、本次发行摊薄即期回报分析及填补措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响分析

本次发行完成后，公司股本数量和净资产规模将有所增加，如本次发行当年公司净利润未能实现相应幅度增长，公司存在募集资金到位后即期回报被摊薄的风险。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》，公司测算了本次发行对每股收益等财务指标的影响，具体情况如下：

1、假设条件

（1）假设本次发行于 2020 年 11 月末实施完毕，该完成时间仅用于计算本次首次公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准并实际发行完成时间为准；

（2）本次发行新股数量为 35,079,567 股，发行完成后公司总股本将增至 140,318,267 股，本次发行最终的发行数量以中国证监会核准的发行数量为准；

（3）本次发行募集资金总额为 73,815.44 万元，未考虑扣除发行费用的影响，最终募集资金总额以经中国证监会核准的实际发行完成情况为准；

（4）公司 2019 年度扣非前后归属于母公司股东的净利润分别为 12,730.27 万元、13,807.87 万元，假设 2020 年度，公司扣非前后归属于母公司股东的净利润与 2019 年度均保持一致；

（5）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化；

（6）不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况等方面的影响；

(7) 测算公司加权平均净资产收益率时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响；

(8) 在预测每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响；

(9) 上述假设仅为测试本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年经营情况及趋势的判断，不等于公司对未来利润作出保证，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、测算过程

基于上述假设和说明，公司测算了本次发行股票对公司 2020 年每股收益和净资产收益率等主要财务指标的影响，并与 2019 年数据进行了对比，具体如下表：

项目	2019 年	2020 年	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	10,523.87	10,523.87	14,031.83
归属于母公司股东的净利润（万元）	12,730.27	12,730.27	12,730.27
扣非后归属于母公司股东的净利润（万元）	13,807.87	13,807.87	13,807.87
基本每股收益（元/股）	1.21	1.21	1.18
稀释每股收益（元/股）	1.21	1.21	1.18
扣非后基本每股收益（元/股）	1.31	1.31	1.28
扣非后稀释每股收益（元/股）	1.31	1.31	1.28
加权平均净资产收益率	31.39%	23.46%	21.07%
扣非后加权平均净资产收益率	34.05%	25.44%	22.85%

注 1：本次发行前基本每股收益（扣非前后）=当期归属于母公司股东的净利润（扣非前后）/发行前当期加权平均总股本；本次发行后基本每股收益（扣非前后）=当期归属于母公司股东的净利润（扣非前后）/（发行前当期加权平均总股本+本次新增发行股份数*发行月份次月至年末的月份数/12）；

注 2：本次发行前加权平均净资产收益率（扣非前后）=当期归属于母公司股东的净利润（扣非前后）/（期初净资产+当期净利润/2）；本次发行后加权平均净资产收益率（扣非前后）=当期归属于母公司股东的净利润（扣非前后）/（期初净资产+当期净利润/2+本次募集资金总额*发行月份次月至年末的月份数/12）。

3、本次发行对每股收益的影响

本次发行募集资金将用于公司主营业务发展，募集资金计划已经董事会详细论证，符合公司发展规划及行业发展趋势。本次发行完成后，公司总股本及净资产规模将大幅增长，而募集资金投资项目建设和实施需要一定的时间周期，在公司总股本和净资产规模增加的情况下，若公司盈利水平短期内未能产生相应幅度增长，则公司的即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次公司首次公开发行股票募集资金用于投资建设“设计服务网络建设项目”、“‘苏管家’企业端供用电信息化运营服务平台建设项目”、“研发中心建设项目”和“补充电力工程建设业务营运资金项目”，符合国家产业政策和公司发展需要，有利于进一步扩大公司业务规模，完善和提高公司电力整体服务能力，加强公司的科技研发实力，提升公司的综合竞争力。本次募集资金投资项目与公司当前的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。本次募投项目实施的必要性和合理性具体详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分相关内容。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

序号	项 目	与现有业务的关系
1	设计服务网络建设项目	本项目的实施将完善公司设计服务网络布局，扩大公司电力咨询设计业务的辐射范围，提升公司品牌的知名度及影响力，增强公司一站式服务能力，提升公司盈利水平。同时，通过为新设分公司所在省市客户提供优质的设计服务，充分发挥设计的先导和带动作用，为未来公司电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务等业务的省外拓展奠定坚实的基础。
2	“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目	本项目是在公司现有智能用电服务业务基础上，依托自身电力行业专业技能优势、客户资源优势，对智能用电服务业务的进一步完善和延伸。本项目实施后，有利于进一步完善公司一站式（EPCO）产业布局，大幅提高公司的客户服务能力。
3	研发中心建设项目	本项目以公司现有主营业务为核心，以行业技术发展趋势为依据，紧密结合客户实际需求，对行业内前沿技术进行深入研究开发，确保公司始终保持良好的技术敏感性和技术创新实力。

		项目实施后，将在进一步巩固公司研发优势的基础上，进一步提升公司的电力技术研发实力和电力一站式服务能力，增强公司市场竞争力。
4	补充电力工程建设业务营运资金项目	公司开展的电力工程建设业务，尤其是电力工程总承包业务，在项目投标、采购、施工阶段都需要足够的流动资金支持，为了保持公司以工程总承包为代表的电力工程建设业务收入的持续增长，必然需要相应的补充营运资金。因此，补充电力工程建设业务营运资金项目紧密服务公司主营业务，契合公司自身的迫切需求，符合公司和行业发展特点。

2、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

公司始终高度重视人才资源的引进与培养，在制度、管理、考核等各个方面均向优秀人才倾斜，并通过建立和完善内部培训机制，不断提升人才队伍的专业水平和业务能力。经过多年建设，公司成功打造了一支技术出众、忠诚高效、朝气蓬勃，有战斗力的核心人才团队，使得公司在激烈的市场竞争环境中，始终保持稳定高速发展。公司的管理团队和核心技术人员具有很强的责任心和事业心，具有长期从业的经历，能敏锐把握客户需求和行业发展方向。公司高素质、专业化的人才队伍，能够确保本次募集资金投资项目的顺利实施。

（2）技术储备

公司所属的电力工程施工与设计服务行业具有专业化程度强、技术门槛高、高度定制化等特点，公司深耕行业多年，通过持续的技术研发投入和持续研究，已经掌握了从电力工程设计到施工再到后期运维管理的全产业链相关技术。本次募集资金投资项目所涉领域，公司均具有一定业务基础，并通过多年的研发和积累在相关业务领域已经拥有了丰富的技术储备和较强的研发能力，具备顺利实施本次募集资金投资项目的技术基础和技术能力。

（3）市场储备

公司是集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应以及智能用电服务一站式（EPCO）供用电品牌服务商。公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，凭借多年竞争过程中形成的技术优势、人才优势和项目经验优势，公司在江苏地区建立了较好的市场口碑和较高的品牌知名度，成功将“苏文电能”品牌塑造成成为江苏省著名商标。公司在多年的发展过程中，与省市电力公司和电力设计

院，多家大型外资企业、上市公司、品牌房地产企业以及市政公用企业、公共服务事业单位等建立并保持了良好的合作关系。公司良好的品牌形象和丰富的客户资源为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了有力保障。

（四）本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次发行完成后，公司的股本及净资产规模将大幅增长，但由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，在公司股本和净资产大幅增加的情况下，公司每股收益及净资产收益率短期内可能出现一定幅度的下降。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，充分保护中小股东的利益。

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）发行人现有业务板块运营状况及发展态势

经过多年的耕耘及发展，公司取得了较为全面的业务资质，积累了丰厚的技术和人才储备，形成了以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式电力服务业务体系。近年来，随着国家经济的稳步发展，城镇化进程的逐步推进，工业和居民用电需求的稳定增长，全国每年社会用电量持续增加，国家电力建设投资规模逐步提高，从而极大地推动了电力工程施工与设计服务行业的的市场需求。报告期内，公司营业收入分别为 47,145.80 万元、66,763.67 万元、99,042.90 万元和 52,553.06 万元，实现归属于母公司股东的净利润（扣非前）分别为 4,861.11 万元、6,668.20 万元、12,730.27 万元和 7,975.76 万元，实现归属于母公司股东的净利润（扣非后）分别为 4,576.96 万元、8,581.11 万元（股份支付确认管理费用 2,039.19 万元）、13,807.87 万元（股份支付确认管理费用 1,480.80 万元）和 7,787.98 万元，体现出良好的发展趋势。未来，公司将紧抓行业快速发展的时机，加大研发投入，进一步提升服务品质，不断优化业务结构，拓展业务覆盖区域，持续提升公司的盈利能力和综合竞争实力。

（2）发行人现有业务板块面临的主要风险及改进措施

发行人当前业务板块面临的主要风险包括市场竞争风险、核心人才流失风

险、安全质量控制风险等。针对上述风险，公司将采取一系列改进措施来降低上述风险对公司经营业绩造成的波动。

对于市场竞争风险，公司将继续采取积极的竞争策略，强化自身的综合竞争实力，通过不断提升服务品质、提高设计和施工质量、持续完善一站式供用电服务体系，从而与其他竞争对手实现差异化竞争，尽可能减少同质化竞争给公司带来的冲击；对于核心人才流失风险，公司将一如既往的重视专业技术人才的储备和培养工作，持续加强人才队伍建设，同时借助本次发行上市成为公众公司的契机，基于发展需要，加快对专业技术人才和优秀管理人才的引进；对于安全质量控制风险，公司将不断优化和完善质量控制体系和安全作业标准，持续有效地对服务质量和生产安全进行严格把控和监督，有效保障现场作业人员的安全。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

(1) 加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、管理和监督等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度》的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中集中管理，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(2) 加快募集资金使用进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势和公司未来整体战略发展方向，有利于扩大公司业务规模、提升公司整体服务能力、提高公司研发实力和综合竞争力。在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，并全力加快募集资金的使用进度，提高资金的使用效率，确保募集资金投资项目能够按期建成并实现预期收益。

(3) 加快发展公司主营业务，提升公司盈利能力

公司主营业务涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务，致力于为广大用户提供一站式（EPCO）供用电服务。为进一步提升公司

股东回报水平，公司未来将继续深耕电力技术服务领域，充分发挥公司综合竞争优势，进一步强化市场开拓力度、加大业务覆盖区域，提高公司盈利水平和盈利能力，在公司募集资金投资项目实现预期效益之前，努力降低本次发行对投资者即期回报的摊薄程度。

（4）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司已建立起由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的运行机制，保证了公司各项经营活动的正常有序进行。未来公司将进一步提高经营和管理水平，完善并强化经营决策程序，全面有效地提升公司经营效率和控制公司经营风险。

（5）进一步完善利润分配制度，强化投资者的回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定制定了《公司章程（草案）》并制定了明确的股东回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行《公司章程（草案）》所规定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，确保利润分配政策的连续性与稳定性，有效地维护和增加对股东的回报水平。

（五）填补被摊薄即期回报的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：

（1）任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预发行人经营管理活动，不会侵占发行人利益；

（2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

（3）本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（4）本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(5) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

2、公司董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺：

(1) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

(2) 本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(3) 本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：本次募集资金到位后，公司净资产收益率和每股收益等财务指标存在短期内下降的风险，公司对本次发行摊薄即期回报的相关测算具备合理性。本次融资具有必要性和合理性，相关募投项目围绕公司现有业务展开，公司对募投项目的实施在人员、技术、市场等方面进行了充足的储备。根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组填补即期回报措施》等相关规定，公司已经就本次发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员已经就摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行作出了承诺。

二十三、新收入准则实施前后收入确认政策差异及相关指标影响分析

(一) 新收入准则实施前后，发行人收入确认政策差异情况

项目	具体分类	原准则下收入确认方法	新准则下收入确认方法	新老准则差异情况
电力咨询设计业务	履约期间结算节点明确的设计业务（简称“节点类业务”）	根据合同服务内容及其结算条款，按照完成各阶段的履约义务后确认合同收入：初步设计阶段确认合同收入 30%；施工图设计阶段确认合同收入 40%；竣工图设计阶段确认合同收入 30%	1、合同约定了各履约阶段，各阶段均需交付该阶段相关的设计成果，由于客户能够从该阶段交付的设计成果的使用中受益，且各阶段彼此之间可以明确区分，并都约定了结算合同价款的比例，因此该类合同包含多项履约义务； 2、每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个履约义务相应的设计成果提交并经客户确认时按合同约定的结算金额确认收入	1、对于节点类项目，新老准则下，收入确认原则未发生变化，均为阶段完工百分比法 2、2020 年 1-6 月，公司新增两类节点类合同，因此对应各履约阶段和收入确认比例与 2017-2019 年存在差异
	履约期间无明确结算节点的设计业务（简称“非节点类业务”）	1、对于合同金额明确的项目，采用完工百分比法（累计有效工时占预算总有效工时的比例）确认项目收入； 2、对于合同金额不明确的项目，按照已经发生的设计成本金额确认收入	1、合同并未约定明确的履约阶段，该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行的一项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时确认收入	1、对于合同金额明确的项目 （1）原准则：按照劳务收入准则，采用完工百分确认收入 （2）新准则：在设计成果提交并经客户确认后，按照合同金额，一次性确认收入； 2、对于合同金额不明确的项目 （1）原准则：公司预计已发生的合同成本能够得到补偿，按照已经发生的设计成本金额确认收入 （2）新准则：公司预计已发生的合同成本能够得到补偿，在设计成果提交并经客户确认后，按照已经发生的合同成本金额，一次性确认收入 3、原准则下，已发生的设计成本全部计入损益，不计入存货；新准则下，资产负债表日尚未完成履约义务的合同相应的合同履约成本在存货中单独列示
电力工程施工业务	合同金额明确的项目	对于合同金额明确的电力工程项目，采用完工百分比法（累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例）确认合同收入	1、该类合同属于单项履约义务； 2、该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行的履约义务； 3、该类合同按照履约进度及合同约定金额确认收入；	与原准则无差异

			4、已完成的履约进度按照公司为完成履约义务而发生的支出来衡量，该进度基于每份合同在资产负债表日已发生的累计合同成本占合同预计总成本的比例计算	
	合同金额不明确的项目	对于合同金额不明确的电力工程项目，按照已经发生的合同成本金额确认收入	1、该类合同属于单项履约义务； 2、该类合同属于客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于某一时段内履行履约义务 3、合同金额不明确，本公司预计已发生的累计合同成本能够得到补偿，按照已经发生的合同成本金额确认收入	与原准则无差异
电力设备供应业务	设备对外销售	公司在将货物交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行履约义务，在将货物交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入	与原准则无差异
智能用电服务业务	软件销售	公司在将软件交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行履约义务，在将软件交付给客户并经客户验收确认后，按合同金额确认收入	与原准则无差异
	电力运行维护服务	在公司已开始提供运维服务的当月开始确认收入，在服务期限内按月平均确认各月运维服务收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、该类业务在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，属于某一时段内履行的履约义务； 3、该类合同属于有明确产出指标的服务合同，本公司按产出法确定提供服务的履约进度	与原准则无差异
	电力设施智能化实施、电能咨询服务、电力设施维修等	在公司已完成项目（或已提供服务）并经客户验收（或与客户结算）后，一次性确认收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行履约义务，在公司已完成合同约定的履约义务并经客户验收（或与客户结算）后，一次性确认收入	与原准则无差异
	光伏发电收入和售电收入	公司根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入。	1、该类合同属于单项履约义务； 2、属于某一时点履行履约义务，根据供电公司、电力交易中心出具的光伏发电及售电的结算单据确认当期收入	与原准则无差异

由以上对比分析可知，对于非节点类的电力设计业务，原准则按照劳务收入确认准则，对于合同金额固定的项目采用完工百分比法确认收入，对于合同金额不固定的项目按照已经发生的设计成本金额确认收入；而新准则下该类业务属于

某一时点履行的单项履约义务，在设计成果提交并经客户确认时一次性确认收入，从而形成了新老收入确认准则下，发行人收入确认政策的差异。

除上述情形外，实施新收入准则对发行人的业务模式、合同条款及收入确认政策不会产生重大影响。

（二）实施新收入准则，对发行人主要财务指标的影响

实施新收入准则对发行人报告期内总资产、净资产、营业收入、净利润等主要财务指标影响较小，均不超过 10%，具体测算情况如下：

单位：万元

指标	项目	2019 年度/2019 年末	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末
总资产对比	原准则金额(A)	96,568.62	65,501.33	45,592.76
	新准则测算金额(B)	96,613.94	65,699.68	45,665.74
	差异率(C=(B-A)/A)	0.05%	0.30%	0.16%
净资产对比	原准则金额(A)	47,903.12	33,692.04	24,568.08
	新准则测算金额(B)	47,883.28	33,632.10	24,497.15
	差异率(C=(B-A)/A)	-0.04%	-0.18%	-0.29%
营业收入对比	原准则金额(A)	99,042.90	66,763.66	47,145.80
	新准则测算金额(B)	99,397.65	66,571.64	46,838.31
	差异率(C=(B-A)/A)	0.36%	-0.29%	-0.66%
净利润对比	原准则金额(A)	12,730.27	6,668.20	4,861.11
	新准则测算金额(B)	12,770.39	6,679.19	4,782.62
	差异率(C=(B-A)/A)	0.32%	0.16%	-1.61%

注：上述指标系假设报告期初发行人即全面执行新收入准则情况下，发行人 2017-2019 年上述财务指标在执行新老收入准则下的差异，不构成对发行人 2017-2019 年财务数据的调整。

二十四、财务报表审计截止日后主要财务信息和经营情况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年的合并

及母公司利润表、2020 年的合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2021]第 ZA10098 号），发表意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项声明

公司及公司董事会、监事会及其董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司及公司负责人、主管会计工作公司负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

（三）审计截止日后主要财务信息

公司 2020 年未经审计但已经审阅的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	变动率
资产合计	151,996.18	96,568.62	57.40%
负债合计	80,340.94	48,665.51	65.09%
股东权益合计	71,655.24	47,903.12	49.58%
归属于母公司所有者权益	71,655.24	47,903.12	49.58%

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动率
营业收入	136,882.44	99,042.90	38.21%

项目	2020 年	2019 年	变动率
营业利润	27,189.51	14,931.29	82.10%
利润总额	27,796.02	15,074.20	84.39%
净利润	23,825.09	12,730.27	87.15%
归属于母公司所有者的净利润	23,825.09	12,730.27	87.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	21,298.52	13,807.87	54.25%

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	变动率
经营活动产生的现金流量净额	25,275.29	6,632.07	281.11%
投资活动产生的现金流量净额	-1,977.93	-813.12	143.25%
筹资活动产生的现金流量净额	207.26	-561.25	-136.93%
现金及现金等价物净增加额	23,504.62	5,257.70	347.05%
期末现金及现金等价物余额	49,990.03	26,485.40	88.75%

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年	2019 年
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	4.25	68.95
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,861.30	470.06
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保	58.09	-

值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益,以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	48.43	-64.14
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-1,480.80
所得税影响额	-445.51	-71.66
少数股东权益影响额	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益	2,526.56	-1,077.59

注:其他符合非经常性损益定义的损益项目系 2019 年确认股份支付费用 1,480.80 万元。

(四) 审计截止日后主要财务变动分析

1、资产负债表主要科目的余额变动

2020 年末,资产总额 151,996.18 万元,较 2019 年末上升 57.40%;负债总额为 80,340.94 万元,较 2019 年末上升 65.09%;发行人所有者权益为 71,655.24 万元,较 2019 年末增长 49.58%。公司资产总额、负债总额及所有者权益稳步增长,主要得益于公司大力开展一站式(EPCO)服务模式,较好地满足了客户及市场需求,公司业务处于快速增长期,相应地资产、负债总额稳步增长、累计盈余持续增加。

2、利润表主要科目金额变动

2020 年,公司营业收入较上年同期增加 37,839.53 万元,增幅 38.21%,其中电力工程建设收入增长 27,142.26 万元,电力设备供应业务收入增长 9,992.24 万元,是推动营业收入增长的主要因素;2020 年,公司净利润 23,825.09 万元,较上年同期增长 87.15%,扣除非经常性损益后净利润 21,298.52 万元,较上年同期增长 54.25%,主要系一方面随着项目经验及品牌知名度的不断提升,公司业务规模快速增长;另一方面,随着疫情影响降低,公司各类业务正常开展,项目实施与结算逐步完成,业务收入及利润逐步体现,净利润及扣除非经常性损益后净利润随着营业收入的提升而相应增加。

3、现金流量表主要科目金额变动

2020 年,公司经营情况良好,经营活动产生的现金流量净额 25,275.29 万元,

同比增长 281.11%，主要系 2020 年公司业务快速增长，收入规模稳步提升，公司加大业务回款的催收力度，当期销售收到的现金增加所致。

2020 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-1,977.93 万元，净流出同比增加 1,164.81 万元，主要系当期支付盱眙宁淮配售电有限公司投资款 750.00 万元和资产购买产生的现金支出增加 400.45 万元所致。

2020 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 207.26 万元，同比有所增加，主要系 2020 年公司取得借款收到的现金有所增加及偿还债务所支付的现金减少，同时 2019 年公司支付股东股利及代扣代缴个人所得税合计 407.10 万元导致当期筹资活动现金流出金额较大所致。

4、非经常性损益主要项目金额变动

2020 年，公司收到的政府补助金额较大，且未发生股权激励支出，从而导致归属于母公司股东的非经常性损益同比大幅上升。

（五）财务报告审计截止日后主要经营状况

截至本招股说明书签署日，公司经营状况正常，业务稳定发展，公司具备持续经营能力。

截至本招股说明书签署日，公司所处行业产业政策未发生重大调整，税收政策没有出现重大变化。公司专注的电力工程施工与设计服务行业发展趋势良好，业务模式及竞争趋势未发生重大不利变化。公司主要原材料及服务的采购规模及采购价格不存在异常变动，主要业务的开展、产品的生产、销售规模与销售价格不存在异常变动。公司主要客户及供应商的构成、重大合同条款及实际执行情况等方面均未发生重大不利变化。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全事故。

综上所述，公司财务报告审计截止日后的经营情况与业绩情况良好，公司总体运营情况良好，不存在重大异常变动。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目及进度安排

经公司 2019 年第二次临时股东大会、2020 年第一次临时股东大会和 2020 年第三次临时股东大会审议批准，公司拟公开发行不超过 35,079,567 股股票并在深圳证券交易所创业板上市。本次发行募集资金扣除发行费用后，将运用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	募集资金投入金额	项目备案文号
1	设计服务网络建设项目	16,320.41	16,320.41	武经发管备[2019]61号
2	“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目	8,911.83	8,911.83	武经发管备[2019]63号
3	研发中心建设项目	10,471.92	10,471.92	武经发管备[2019]62号
4	补充电力工程建设业务营运资金项目	38,111.28	38,111.28	-
合计		73,815.44	73,815.44	-

如果实际募集资金少于上述项目所需资金，资金缺口将通过公司自有资金或银行借款予以解决。如果因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前需要进行先期投入的，公司将以自有资金或银行借款先行投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金进行置换。如果实际募集资金超过上述项目所需资金，超出部分将用于补充流动资金。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用。

（二）募集资金管理

1、募集资金存放与使用安排

公司已根据相关法规制定了《募集资金管理制度（草案）》，具体规定了募集资金专户存储、使用、管理和监督制度。公司将根据证券监督管理部门的相关要

求将募集资金存放于董事会指定的专户集中管理，严格按照《募集资金管理制度（草案）》的要求使用募集资金，并接受证券监管部门、证券交易所、保荐机构、开户银行等的监督。

2、闲置募集资金管理安排

公司闲置募集资金暂时用于补充流动资金的，应当经董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并披露，且应符合如下要求：（1）不得变相改变募集资金用途，不得影响募集资金投资计划的正常进行；（2）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；（3）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月。闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或者间接安排用于新股配售、申购或者用于股票及其衍生品种、可转债等的交易。

公司可以对暂时闲置的募集资金（包括超募资金）进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：（1）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；（2）流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或做其他用途，开立或注销产品专用结算账户的，公司应当及时报深交所备案并公告。

3、改变募集资金用途的程序

公司存在下列情形的，视为募集资金用途变更：（1）取消原募集资金项目，实施新项目；（2）变更募集资金投资项目实施主体（实施主体由上市公司变为全资子公司或者全资子公司变为上市公司的除外）；（3）变更募集资金投资项目实施方式；（4）深交所认定为募集资金用途变更的其他情形。

公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。变更后的募投项目应投资于主营业务。

（三）募集资金合法合规性

本次募集资金投资项目围绕公司主业展开，符合国家产业政策、环境保护、

土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目与现有业务之间的关系

公司是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式供用电品牌服务商，致力于为广大用户提供 EPCO（E 咨询设计、P 设备供应、C 安装建设、O 智能运维）一站式供用电服务。本次募集资金投资项目全部围绕公司主业展开，不会导致公司业务模式发生变化，不会产生同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（一）设计服务网络建设项目将完善公司设计服务网络布局，进一步提升公司品牌知名度和影响力，提升公司盈利水平

电力咨询设计业务是公司的经营发展的基础和支撑，设计服务网络建设项目将在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，通过购置先进的软硬件设备、招募优秀的研发设计人才等举措，进一步落实公司“本地化”营销与服务战略。本项目的实施将完善公司设计服务网络布局，扩大公司电力咨询设计业务的辐射范围，提升公司品牌的知名度及影响力，增强公司一站式供用电服务能力，提升公司盈利水平。同时，公司还将通过为新设分公司所在省市客户提供优质的设计服务，充分发挥设计的先导和带动作用，为未来公司电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务等业务的省外拓展奠定坚实的基础。

（二）“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目是对公司智能用电服务业务的进一步完善和延伸

“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目是在公司现有智能用电服务业务基础上，依托自身电力行业专业技能优势、客户资源优势，对智能用电服务业务的进一步完善和延伸。本项目通过物联网、云计算、SCADA 等技术，构建覆盖用户端变电、配电、用电的信息化运营服务平台，旨在安全、稳定、经济、高效用电的基础上，为用户提供供用电系统在线监测、综合运营等服务。此外，公司还可以根据用户的个性化需求，为其提供供用电系统信息化及节能工程服务，帮助客户提高用电管理水平、降低用电成本、实现节能减排。本项目实施

后，有利于进一步完善公司一站式（EPCO）产业布局，大幅提高公司的客户服务能力。

（三）研发中心建设项目将有利于整体提升公司技术实力和创新水平

研发中心建设项目以公司现有主营业务为核心，以行业技术发展趋势为依据，紧密结合客户实际需求，将集中对分布式光伏发电系统、智能楼宇综合监控管理平台、配变终端等技术进行深入研究开发，确保公司始终保持良好的技术敏感性和技术创新实力。项目实施后，将在进一步巩固公司研发优势的基础上，进一步提升公司的电力技术研发实力和一站式供用电服务能力，增强公司市场竞争力。

（四）补充电力工程建设业务营运资金项目紧密服务公司主营业务，符合公司和行业发展特点

电力工程建设业务是公司核心业务之一，其中以设计为主导的电力工程总承包业务是行业发展的重要方向，因此进一步扩大电力工程总承包业务规模也成为公司的重要发展目标。公司开展的电力工程建设业务，尤其是电力工程总承包业务，在项目投标、采购、施工阶段都需要足够的流动资金支持，为了保持公司以电力工程总承包为代表的电力工程建设业务收入的持续增长，必然需要相应的补充营运资金。因此，补充电力工程建设业务营运资金项目紧密服务公司主营业务，契合公司自身的迫切需求，符合公司和行业发展特点。

三、募集资金投资项目的的基本情况

（一）设计服务网络建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 16,320.41 万元，在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，通过购置和装修场地、引进先进的软硬件设备、招募优秀的设计研发人才等举措，进一步落实公司“本地化”营销与服务战略。

2、项目建设的必要性

（1）完善公司设计服务网络，扩大公司品牌影响力

公司业务布局立足江苏、面向全国，现已拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市，且在上海、安徽合肥已经成立分公司。在江苏省外业务开拓的实践过程中，公司逐步形成了“本地化”营销与服务的开发策略，利用本地化带来的积极响应、快速应变的优势，结合公司在电力设计方面的技术、人才和项目经验积累，可以有效地加深公司业务在当地的渗透程度。在电力设计行业快速发展的背景下，通过本项目的实施，公司将在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，进一步完善和提升在上述区域的电力设计服务网络，积极抢占当地市场，扩大公司在当地的品牌影响力。

（2）加强目标市场本地化服务能力，提高电力咨询设计业务服务效率

考虑到电力设计行业市场化程度不断提高，加之从业企业主要通过招投标模式承揽业务，从而要求公司在更加深刻的理解当地客户具体需求的基础上，具备更强的客户需求信息收集能力和更加快速的客户需求响应能力。本项目实施后，公司将在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，在当地建立起一支专业过硬、善于沟通、响应迅速的本地化电力咨询设计服务队伍，从而将极大地提升公司本地化服务能力，提高公司电力咨询设计服务业务在当地的服务效率。

（3）落实公司未来发展战略，推动各项业务快速发展

电力咨询设计业务是公司其他业务的先导，电力咨询设计业务的发展壮大能够有效带动其他业务在该区域的有序开展。经过十多年的发展，公司在江苏地区已建立较高的品牌知名度和较强的竞争优势，同时通过电力咨询设计业务的带动，公司电力工程建设、电力设备供应等业务也取得快速的发展。本项目实施后，公司将在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司，通过本地化服务模式大力开拓当地电力咨询设计市场，同时充分发挥电力咨询设计业务的先导作用，进而有效带动公司其他业务在该区域的发展，不断推动公司向全国性的一站式（EPCO）供用电品牌服务商的战略目标持续迈进。

3、项目建设的可行性

(1) 行业广阔的市场前景，是本项目实施的根本前提

电力产业作为经济发展中的基础产业，与宏观经济发展密切相关。随着我国经济实力的不断增强和发展质量的不断提升，未来电力产业依旧会是国家重点发展领域。电力工程施工与设计服务业务贯穿电力产业各个环节，电力产业的快速发展为电力工程施工与设计服务行业带来了巨大的发展空间，同时我国电力体制改革的持续深入，智能配网和清洁能源发展等政策的持续落实，也将进一步带动电力工程施工与设计服务行业市场需求的持续增长，从而为本项目实施提供了充足的市场空间。

(2) 现有的分公司建设及运营经验，为本项目的实施奠定坚实基础

公司业务布局立足江苏、面向全国，现已拓展至上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。为更好的推进本地化服务战略，提高本地化服务效率，公司已经在上海、安徽等省外区域设立分公司，建立了稳定的服务团队，推动了公司业务在当地有序开展。公司现有分公司的建设和运营经验对本项目的实施具有重要的借鉴意义，公司将在原有经验基础上，有序推进本项目的实施。

(3) 强大的技术研发能力，为本项目的实施提供了技术支持

随着行业的发展以及市场竞争的加剧，电力工程设计难度和质量要求都在不断提高，从而要求电力设计企业具备较强的技术积累和技术创新能力。公司始终将技术研发视为在激烈的市场竞争中赖以生存和发展的命脉，一贯重视对项目质量关键影响因素的研究及知识产权保护，积累了多项核心技术，形成了较强的技术研发能力，从而为本项目的实施提供了良好的技术支持。

4、项目的实施地点

公司拟在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南、天津市分别设立分公司实施设计服务网络建设项目。

5、项目投资金额概算

项目	投资金额（万元）				占比
	T+1 年	T+2 年	T+3 年	合计	
建设投资	5,425.00			5,425.00	33.24%
设备投资	729.14	437.48	291.66	1,458.28	8.94%
设计人工费	1,452.00	2,280.00	2,850.00	6,582.00	40.33%
预备费投资	307.71	21.87	14.58	344.16	2.11%
铺底流动资金	441.36	908.11	1,161.51	2,510.97	15.39%
总投资金额	8,355.20	3,647.46	4,317.75	16,320.41	100.00%

注：T+1 指从募集资金到位之日起至其后第 12 个月的期间，T+2 依此类推，下同。

6、项目设备和软件投入情况

（1）项目设备投资情况

单位：台/套/个

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
1	办公家具	20.00	5	100.00
2	桌面电脑	0.80	140	112.00
3	台式工作站	3.00	25	75.00
4	笔记本电脑	0.90	70	63.00
5	移动工作站	2.20	15	33.00
6	视频会议系统	6.80	5	34.00
7	域控服务器	2.40	5	12.00
8	文件服务器	2.40	5	12.00
9	存储柜	4.80	5	24.00
10	防火墙	2.00	5	10.00
11	网络交换机	1.90	5	9.50
12	宽带路由器	1.90	5	9.50
13	一体复印 / 打印机	0.67	5	3.35
14	高速扫描仪	0.60	5	3.00
15	视频监控	0.50	5	2.50
16	票据打印机	0.17	5	0.85
17	裁纸刀	1.14	5	5.68
18	激光测距仪	0.58	10	5.80

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
19	叠图机	6.50	5	32.50
20	绘图仪	3.10	5	15.50
21	手机	1.00	15	15.00
22	商务车	20.00	10	200.00
合计	-	-	-	778.18

（2）项目软件投资情况

单位：套

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
1	配电设计软件 V3.1	10.00	25	250.00
2	架空输电线路铁塔基础设计软件 V3.0	5.00	15	75.00
3	输电线路软件 V6.0	5.70	15	85.50
4	电力工程造价管理系统 V1.2	2.50	15	37.50
5	输变电工程工程量清单计价软件 V1.0	1.80	15	27.00
6	协同商务软件	5.00	5	25.00
7	配电网工程造价编制软件	0.80	15	12.00
8	电力技改检修造价软件	2.50	15	37.50
9	办公软件	0.40	165	66.00
10	操作系统	0.20	165	33.00
11	企业邮箱	5.00	5	25.00
12	杀毒软件	0.04	165	6.60
合计	-	-	-	680.10

7、项目备案和环境影响

本项目已在江苏武进经济开发区管委会完成备案，并取得了其出具的武经发管备[2019]61号《江苏省投资项目备案证》。本项目不涉及产品生产，不存在工业污染物排放，对环境的影响很小。

8、项目建设进度安排

项目建设期3年，建设实施进度计划如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置和装修												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												

9、是否涉及与他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

10、项目经济效益评价

本项目完全达产后，预计可实现年均营业收入 11,550.00 万元，年均净利润 2,832.64 万元，税后内部收益率为 30.92%，税后投资回收期为 4.42 年（含建设期）。

（二）“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 8,911.83 万元，在公司现有智能用电服务业务基础上，依托自身电力行业专业技能优势、客户资源优势，通过运用物联网、云计算、SCADA 等技术，构建覆盖用户端变电、配电、用电的信息化运营服务平台，并在线下建设运营分中心，在安全、稳定、经济、高效用电的基础上，为更多用户提供用电在线监测、线下运维以及节能改造等服务，帮助客户提高用电管理水平、降低用电成本、实现节能减排。

本项目以现有的供用电信息化运营服务平台为依托，在公司总部建设“苏管家”集控中心，并在上海、南京两地建设“苏管家”运营分中心，在三大运营中心所辐射区域，通过在客户用电端安装智能电力监测终端和通讯终端等设备，将客户接入公司供用电信息化运营服务平台，通过电力监测终端采集客户用电数据，将能源流动的信息数据通过通讯终端、物联网等工具，汇集至供用电信息化运营服务平台，运用大数据处理、云计算等形式，为客户提供在线监测、节能改造、线下运维等线上和线下相结合的供用电系统综合运营服务。

“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台业务架构如下：



2、项目建设的必要性

(1) 完善公司产业布局，提高公司的一站式供用电服务能力

公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，取得了较为全面的业务资

质，积累了丰厚的技术和人才储备，形成了以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式供用电服务业务体系。随着我国电力体制改革的深入以及一系列促进电力需求侧管理的政策相继出台，服务于电力需求侧的智能用电服务业务迎来了巨大的发展机遇，通过本项目的实施，公司将进一步完善“线上+线下”的立体化智能用电服务模式，提升对终端客户的智能用电服务能力，提高公司的盈利水平，增强公司的核心竞争力。

(2) 响应节能减排号召，满足客户节能改造服务需求

近年来，国家加快推进节能减排工作，从多个途径推进企业节能降耗。随着国家持续推进节能减排政策，终端客户节能工作势在必行，从而有效带动了智能用电服务业务市场需求的增长。公司通过本项目的实施，为客户提供用电信息在线监测服务，将客户用电信息采集、汇总到线上运营服务平台，进行设备检测、能源消耗、用电合理性等重点分析，并据此提供电力系统优化、信息化及节能工程服务等增值服务，从而提高客户用电效率、有效推进节能减排，帮助客户不断提高经济效益，进而增加客户对公司服务的依存度和满意度，增强公司盈利能力和核心竞争力。

3、项目建设的可行性

(1) 国家大力推进电力体制改革和电力需求侧管理平台建设，为本项目的实施创造广阔市场发展空间

2015 年国家推动以“三放开、一独立、三强化”为总体框架的电力体制改革，推动打破电网传统垄断格局，催生出新的电力市场体系，同时推出了《关于完善电力应急机制做好电力需求侧管理城市综合试点工作的通知》、《关于促进智能电网发展的指导意见》等一系列政策文件。随着我国电力体制改革的不断推进，以及一系列推动电力需求侧管理平台建设政策的逐步落地，智能用电服务行业将迎来巨大的发展机遇。同时，随着客户对于电力市场服务的需求愈加多样化和专业化，越来越多的客户会选择专业的智能用电服务企业为其提供用电设备运维、信息化及节能改造等服务，从而带动智能用电服务市场需求规模不断增加，进而为本项目的实施提供了充足的市场空间。

（2）公司专业的人才队伍，为本项目的实施提供了强大的人才保障

自成立以来，公司始终对行业发展趋势保持着敏锐的感知度和较强的理解力。面对智能用电服务市场巨大的发展机遇，公司较早地开始筹划并组建智能用电业务人才团队。经过近几年的人才引进与培养，公司已拥有一支专业过硬、技术实力突出、创新能力较强的专业人才队伍。本项目具体实施团队的核心人员都具备多年的智能电网自动化管理经验，在电力调度系统、电力监控系统、楼宇自动化、综合监控系统等方面积累了大量的技术经验，公司专业的人才队伍为本项目的实施提供了强大的人才保障。

（3）公司在电力行业深耕多年，为本项目的实施积累了广泛的客户资源

公司深耕电力工程施工与设计服务行业十余年，通过为客户提供集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务为一体的一站式（EPCO）供用电服务，积累了丰富的市场经验，并与大量的用电客户保持良好的合作关系，从而为本项目的实施积累了广泛的客户资源。

4、项目的实施地点

本项目主要在江苏省常州市武进经发区长帆路3号实施，公司已取得编号为苏（2017）常州市不动产权第2030863号《不动产权证》。

5、项目投资金额概算

项目	投资金额（万元）				占比
	T+1 年	T+2 年	T+3 年	合计	
建设投资	540.00			540.00	6.06%
场地租赁费	60.00	60.00	60.00	180.00	2.02%
设备投资	1,469.57	1,469.57	2,204.36	5,143.50	57.72%
相关人员费用	314.00	478.00	664.00	1,456.00	16.34%
预备费投资	100.48	73.48	110.22	284.18	3.19%
铺底流动资金	344.77	447.96	515.43	1,308.15	14.68%
总投资金额	2,828.82	2,529.01	3,554.00	8,911.83	100.00%

6、项目设备和软件投入情况

（1）项目设备投资情况

1) 用户端智能化改造设备投资

单位：台/套/个/片/项

序号	设备名称	单价（元）	数量	投资总额（万元）
1	多功能电能表	190.00	73,500	1,396.50
2	开口式互感器	75.00	220,500	1,653.75
3	继电器	25.00	21,000	52.50
4	通讯屏	590.00	700	41.30
5	通讯管理机	1,800.00	700	126.00
6	数据采集模块	270.00	700	18.90
7	交换机	95.00	700	6.65
8	无线传输单元	300.00	3,500	105.00
9	烟雾探测器	60.00	1,400	8.40
10	红外探测器	100.00	700	7.00
11	水浸探测器	145.00	700	10.15
12	温湿度传感器	350.00	700	24.50
13	红外筒机(枪机含电源及支架)	350.00	2,800	98.00
14	硬盘录像机	500.00	700	35.00
15	监控硬盘	550.00	700	38.50
16	开关电源	45.00	700	3.15
17	插座	60.00	700	4.20
18	UPS 电源	400.00	700	28.00
19	电线、端子等辅材	-	若干	525.00
合计	-	-	-	4,182.50

2) 苏管家集控中心及分中心设备投资

单位：台/套/个/片/项

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
苏管家集控中心设备投资				
1	网络交换机	1.90	30	57.00
2	数据库服务器（含 cluster 系统）	3.00	30	90.00
3	通信工作站	0.50	50	25.00
4	高级应用工作站	0.80	30	24.00

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
5	数据存储设备	5.00	30	150.00
6	WEB 服务器	5.00	5	25.00
合计	-	-	-	371.00
苏管家运营分中心设备投资				
1	工程车辆	15.00	8	120.00
2	专业设备	180.00	1	180.00
3	桌面电脑	0.80	18	14.40
4	防火墙	2.00	2	4.00
5	网络交换机	1.90	2	3.80
6	宽带路由器	1.90	2	3.80
7	打印机	1.00	2	2.00
8	高速扫描仪	0.50	2	1.00
9	视频监控	0.50	2	1.00
合计	-	-	-	330.00

(2) 项目软件投资情况

单位：套

序号	设备名称	单价（万元）	数量	投资总额（万元）
1	WEB 服务软件	2.00	14.00	28.00
2	oracle 数据库	30.00	2.00	60.00
3	Windows7	0.05	200.00	10.00
4	OfficeXP	0.05	200.00	10.00
5	项目管理软件	50.00	1.00	50.00
6	质量管理软件	50.00	1.00	50.00
7	MSVC 语言	0.05	40.00	2.00
8	ARM 开发工具及环境	10.00	2.00	20.00
9	机械 CAD 软件	1.00	15.00	15.00
10	电子 CAD 软件	1.00	15.00	15.00
合计	-	-	-	260.00

7、项目备案和环境影响

本项目已在江苏武进经济开发区管委会完成备案，并取得了其出具的武经发管备[2019]63号《江苏省投资项目备案证》。本项目不涉及产品生产，不存在工业污染物排放，对环境的影响很小。

8、项目建设进度安排

项目建设期3年，建设实施进度计划如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地装修												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
“苏管家”平台升级开发												
用户端智能化改造												

9、是否涉及与他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

10、项目经济效益评价

本项目完全达产后，预计可实现年均营业收入 6,250.00 万元，年均净利润 899.12 万元，税后内部收益率为 20.30%，税后投资回收期为 5.24 年（含建设期）。

（三）研发中心建设项目

1、项目概述

本项目拟投资 10,471.92 万元，通过购置研发办公场地及先进的软硬件设备，引进行业内技术人才，建立集研发、检测、试验于一体的现代化技术研发中心。本项目实施后，公司技术研发实力、科技成果转化率和前沿技术研究能力都会有显著提升，从而有助于进一步巩固和提高公司的技术先进性和综合竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）优化技术研发平台，满足客户差异化需求

随着我国电力需求的持续增长，对电网基础设施建设、电网规划设计、电力设备供应、电力工程安装建设及后期运营维护等方面的服务需求将不断增加。同时，基础电网、城市智能配电网、农村电网改造、新建住宅配电、标志性商业综合体供用电、大规模工业用户供用电、新能源并网发电等不同领域、不同用户对电力咨询、设计、施工及运营维护等需求存在较大差异，需要电力服务企业具备持续、稳定的研究开发能力和差异化技术服务能力。因此，公司需要不断完善技术研发平台建设，通过持续、优质的资源投入，以保证公司技术及产品服务始终能够适应市场，能够满足不同客户的差异化需求。

（2）顺应行业技术发展，强化前沿技术研究

始终保持对行业前沿技术的研究，是企业快速发展的重要动力，同时也是保持技术优势的重要手段。随着电力技术的持续发展、电力服务模式的不断变革以及互联网+、大数据的大规模应用，以电能替代、节能环保、分布式能源、多能互补、用能检测等为代表的综合能源服务业务将成为行业新的发展方向 and 新的利润增长点。为迎合行业技术发展趋势，积极在综合能源服务业务领域抢占先发地位，公司需要继续加大对分布式光伏发电、智能楼宇综合监控管理平台等技术的研发投入，持续强化对行业前沿技术的研究开发，不断增强公司的研发能力和技术服务能力。

（3）契合公司发展战略，增强公司一站式（EPCO）服务能力

公司立足电能应用领域，依托现有一站式（EPCO）服务模式，稳固并提升主业，充分发挥自身优势，扩大业务覆盖区域，致力于发展成为全国性的、知名的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。本项目实施后，公司在配变终端、储能建设与运营、分布式光伏发电、智能楼宇综合监控等领域的技术研发实力将有大幅提升，公司一站式（EPCO）服务能力也将得到极大的提高，从而为公司整体战略目标的实现提供坚实的技术支撑。

3、项目建设的可行性

（1）深厚的技术积累，为本项目打下了良好的技术基础

电力工程施工与设计服务行业具有专业化程度强、技术门槛高、高度定制化

等特点。公司在严格遵循相关法律或行业标准要求的基础上，采用了先进的设计理念，高效的施工过程控制，严格的质量保证体系，从而确保了公司电力技术综合服务的品质。经过多年的努力，公司已组建了一支专业素质高、技术过硬、研究能力突出的研发队伍，具备了深厚的技术积累和丰富的项目经验，从而为本项目的实施打下了良好的技术基础。

(2) 有效的技术创新机制，为本项目提供了稳定的制度保障

公司高度重视技术创新和前沿科技研究，制定了有效的技术创新鼓励机制。公司通过不断加大研发设备投入、建立研发人员培训制度、制定灵活的研发成果奖励机制等措施，创造了良好的技术创新环境。近年来，公司结合国家综合能源服务发展战略，投入大量资源进行技术研发创新，积极开展新能源发电、储能电站技术、售电管理系统、用能检测和能效诊断等前沿技术的研究，并不断将科研成果转化，大幅提升了公司的技术创新能力。公司有效的技术创新机制和良好的技术创新环境，为本项目的实施提供了稳定的制度保障。

4、项目的实施地点

本项目拟在江苏省常州市购置办公场所，来实施公司研发中心建设项目。

5、项目投资金额概算

项目	投资金额（万元）				比例
	T+1年	T+2年	T+3年	合计	
建设投资	3,450.00			3,450.00	32.95%
设备投资	1,566.39	939.83	626.56	3,132.78	29.92%
预备费投资	250.82	46.99	31.33	329.14	3.14%
研发人员及费用	700.00	1,430.00	1,430.00	3,560.00	34.00%
总投资金额	5,967.21	2,416.83	2,087.88	10,471.92	100.00%

6、项目设备和软件投入情况

(1) 项目设备投资情况

单位：台/套/个

序号	设备名称	数量	单价（万元）	投资金额（万元）
研发设备投入				

序号	设备名称	数量	单价（万元）	投资金额（万元）
1	服务器	1	200.00	200.00
2	Visionpro 显示单元	30	5.00	150.00
3	DigixomArk 多屏处理器	6	18.00	108.00
4	数字拼接墙显示应用管理软件	6	8.00	48.00
5	计算机网络设备	30	1.00	30.00
6	开关柜局部放电检测仪	1	8.50	8.50
7	电工仪器仪表*馈线终端	1	5.50	5.50
8	电能质量分析仪	3	7.00	21.00
9	伏安特性测试仪	1	1.20	1.20
10	继电保护测试仪	1	15.80	15.80
11	汇流排（母线）加工机	5	4.00	20.00
12	热像仪	1	8.44	8.44
13	蓄电池智能巡检仪	3	26.00	78.00
14	绝缘电阻测试仪	1	1.00	1.00
15	继电保护测试仪	1	12.00	12.00
16	三相钳形相位表	1	1.00	1.00
17	大电流发生器	1	0.60	0.60
18	三相通流通压综合测试系统	1	36.00	36.00
19	感性负载直流电阻测试仪	1	0.70	0.70
20	程控绝缘耐压测试仪	1	2.40	2.40
21	冲击电压发生器	1	5.04	5.04
22	快速瞬变脉冲群发生器	1	5.04	5.04
23	浪涌发生器	1	3.96	3.96
24	静放电发生器	1	3.00	3.00
25	阻尼振荡波慈场模拟器	1	7.20	7.20
26	变频串联谐振试验成套装置	2	68.00	136.00
27	三相通流通压综合测试系统	2	38.00	76.00
28	全自动变压器油分析气相色谱仪	1	52.00	52.00
29	继电保护测试仪	2	16.80	33.60
30	继电保护测试仪	1	13.50	13.50
31	局部放电成套装置	2	5.80	11.60
32	感应耐压试验装置	3	10.00	30.00
33	手持光数字测试仪	2	8.50	17.00

序号	设备名称	数量	单价（万元）	投资金额（万元）
34	光数字综合测试仪	1	18.00	18.00
35	全智能型多次脉冲电缆故障测试仪	1	15.80	15.80
36	冲击电压发生器	1	35.00	35.00
37	输电线路工频参数测试仪	1	8.50	8.50
38	交流接地阻抗测试仪	2	14.50	29.00
39	智能变压器绕组变形频响阻抗综合测试仪器	2	13.00	26.00
40	互感器综合测试仪	3	16.00	48.00
41	智慧宝盒	6	6.50	39.00
42	广州彼岸激光测温仪	1	30.00	30.00
43	CJC 精滤仪	2	15.00	30.00
合计	-	-	-	1,421.38
办公设备投入				
1	台式电脑	75	0.80	60.00
2	笔记本电脑	30	0.90	27.00
3	空调	10	1.00	10.00
4	投影仪	10	0.50	5.00
5	测距仪	60	0.70	42.00
6	无人机	2	2.00	4.00
7	手机	20	1.00	20.00
8	视频会议系统	3	6.80	20.40
9	核心交换机	2	34.00	68.00
10	负载均衡器	2	24.00	48.00
11	防火墙	2	22.00	44.00
12	OA 服务器	1	15.00	15.00
13	存储服务器	3	35.00	105.00
14	办公家具	1	100.00	100.00
合计	-	-	-	568.40

(2) 项目软件投资情况

单位：套

序号	软件名称	数量	单价（万元）	总金额（万元）
1	客户关系管理系统	1	20.00	20.00

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	总金额 (万元)
2	ERP 系统	1	300.00	300.00
3	统一身份认证平台	1	10.00	10.00
4	文档加密系统	3	20.00	60.00
5	智能数字化变电设计软件	1	120.00	120.00
6	博微电力工程造价 2016	10	3.00	30.00
7	博微电力技改检修 2016	10	3.00	30.00
8	博微配网造价 2017	10	1.00	10.00
9	博微国网清单计价 2016	10	4.00	40.00
10	博微输变电工程结算应用 2012	10	1.60	16.00
11	光伏发电工程设计概算软件	1	4.00	4.00
12	光伏发电工程设计评价软件	1	4.00	4.00
13	etap7.5	1	15.00	15.00
14	PSD-BPA	1	50.00	50.00
15	psasp	1	50.00	50.00
16	结构设计软件 PKPM 结构	3	15.00	45.00
17	节能计算软件 PKPM 节能	3	5.00	15.00
18	建筑设计 T20 天正建筑	1	120.00	120.00
19	理正岩土	1	3.00	3.00
20	建筑水暖 BIM 设计 Revit	1	28.00	28.00
21	铁塔满内力计算分析软件	1	2.00	2.00
22	钢管杆设计软件	1	1.00	1.00
23	铁塔基础设计软件	1	2.00	2.00
24	钢管杆基础设计系统	1	2.00	2.00
25	杆塔荷载计算系统	1	3.00	3.00
26	SLCAD 架空送电线路平断面处理及定位 CAD 系统	1	3.00	3.00
27	PRS7001	1	30.00	30.00
28	OA	1	40.00	40.00
29	防病毒软件/防火墙	800	0.05	40.00
30	网络监控软件	1	20.00	20.00
31	数据库软件	1	30.00	30.00
合计	-	-	-	1,143.00

7、项目备案和环境影响

本项目已在江苏武进经济开发区管委会完成备案，并取得了其出具的武经发管备[2019]62号《江苏省投资项目备案证》。本项目不涉及产品生产，不存在工业污染物排放，对环境的影响很小。

8、项目建设进度安排

项目建设期3年，建设实施进度计划如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置和装修												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
研发费用投入												

9、是否涉及与他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

10、项目经济效益评价

本项目实施后有利于提升公司创新能力，增强公司技术和服务的竞争实力，虽然并不直接产生经济效益，但能够有效增强公司前沿科技研究能力，增加公司的技术储备，加速公司科研成果转化，增强公司长期盈利能力，提高公司的核心竞争实力，促进公司的可持续发展。

（四）补充电力工程建设业务营运资金项目

1、项目概述

公司电力工程建设业务开展过程中不仅需要一定量的营运资金进行周转，同时在项目承揽、项目设计施工过程中还涉及投标保证金、履约保证金、预付款保函、质保保证金等各类保证资金。本次发行通过募集资金38,111.28万元，用于补充电力工程建设业务营运资金项目，从而满足公司电力工程建设业务快速发展过程中急需的营运资金需求。本项目具体投资金额构成情况如下：

项目	项目投资总额(万元)	占比
----	------------	----

项目	项目投资总额(万元)	占比
补充电力工程建设业务各类保证金	20,692.71	54.30%
补充电力工程建设业务营运资金	17,418.57	45.70%
总投资金额	38,111.28	100.00%

2、项目建设的必要性和可行性

近年来，在国家、行业政策引导和大力推崇下，工程总承包模式日渐成为主流的电力工程施工组织形式。公司顺应上述行业发展趋势，充分利用电力咨询设计业务的先导优势，顺势大力发展以电力工程总承包业务为代表的电力工程施工业务。凭借公司优秀的电力咨询设计能力、丰富的工程项目管理经验、自有的电力设备供应能力，公司电力工程建设业务已发展成为公司核心业务之一，公司承接的电力工程业务规模和实现的电力工程建设收入都呈现大幅增长的态势。

电力工程建设业务的开展对公司的资金实力和资金使用效率提出了更高的要求，近年来随着公司电力工程建设业务的快速发展，公司营运资金需求逐步增加，公司营运资金压力也在逐步扩大。为了抓住行业发展的巨大机遇，满足公司业务快速发展的资金需求，快速扩大电力工程建设业务的服务规模，进一步提升公司的市场规模，公司计划通过本次公开发行股票募集资金，用于补充电力工程建设业务营运资金项目，从而积极参与更多高质量的电力建设工程项目的招投标活动，提高公司电力建设工程项目的业务承揽能力和业务实施能力，进一步增强公司电力工程建设业务的综合竞争力。

3、项目投资金额测算

(1) 电力工程建设未来收入测算

2017-2019年，公司电力工程建设业务收入分别为30,782.30万元、44,475.12万元和68,230.16万元，近两年增长率分别为44.48%、53.41%；综合考虑公司实际情况和未来发展情况后，公司假定未来三年（2020-2022年）电力工程建设业务收入年增长率为30%，据此估算，2020-2022年，公司电力工程建设业务的营业收入分别为88,699.20万元、115,308.96万元和149,901.65万元⁶。

⁶ 本次估算仅用于补充电力工程建设业务营运资金项目，不构成盈利预测或承诺。

（2）补充电力工程建设业务各类保证金投入测算

公司电力工程建设业务涉及的保证金主要为投标保证金、履约保证金、预付款保函、质保保证金等，根据公司现有业务执行情况，公司各类保证金的相关参数如下：

保证金	具体参数描述
投标保证金	公司在投标时支付给招投标单位或客户的保证金，一般以招投标额为计算基数，保证金占招投标额的比例一般为 1%，一般资金占用时间为 0.5 年，公司向招投标单位或客户实际支付金额占应付保证金的比例一般为 100%
预付款保函	公司收到客户预付款时需要银行向客户开具相应金额的预付款保函，一般以合同金额为计算基数，保函占合同金额比例一般为 20%，一般资金占用时间为 0.5 年，银行开具保函冻结的保证金比例一般为保函金额的 10%
履约保证金	公司在业务开展过程中需向客户支付履约保证金，一般以合同金额为计算基数，保证金占合同金额比例一般为 10%，一般资金占用时间为 1 年，公司向客户实际支付金额占应付保证金的比例一般为 100%
质保保证金	公司在业务开展过程中质保保证金一般以合同金额为计算基数，保证金占合同金额比例一般为 5%，一般资金占用时间为 2 年，客户收取质保保证金的金额占应付保证金的比例一般为 100%

根据公司未来三年收入测算，结合上述各类保证金的估计参数，公司电力工程建设业务各类质保金的新增资金需求量如下：

单位：万元

资金类别	计算公式	测算基数 (A)	占款比例 (B)	占用时间 (C)	银行冻结或支付客户比例 (D)	需求金额 (E)
投标保证金	若 $C < 1, E = A * B * C * D$ 若 $C \geq 1, E = A * B * D$	816,714.96	1%	0.5	100%	4,083.57
预付款保函		81,671.50	20%	0.5	10%	816.71
履约保证金		81,671.50	10%	1	100%	8,167.15
质保保证金		152,505.34	5%	2	100%	7,625.27
合计	-	-	-	-	-	20,692.71

注 1：公司投标保证金以招投标金额为测算基数，公司结合过往业务经验假设中标率为 10%，对照 2022 年较 2019 年增量收入 81,671.50 万元，公司投标保证金的测算基数预估为 816,714.96 万元；

注 2：公司 2022 年电力工程建设业务的营业收入预计为 149,901.65 万元，较 2019 年实现增量收入 81,671.50 万元，该增量收入即为公司预付款保函和履约保证金的测算基数；

注 3：公司质保期一般为两年，公司未来三年新增质保金对应的测算基数即等于 2020-2022 年预估电力工程建设业务收入之和减去 2018-2020 年电力工程建设业务收入之和。

（3）补充电力工程建设业务营运资金投入测算

根据公司上述未来三年电力工程建设业务的营业收入预估数据，按照 2019 年经营性流动资产、流动负债占电力工程建设业务收入的比例，来预测公司未来三年电力工程建设业务流动资金占用额，具体测算过程如下：

单位：万元

分 类	项目	2019 年	占销售 收入比	2020E	2021E	2022E
	电力工程建设业务收入	68,230.16		88,699.20	115,308.96	149,901.65
资 产	应收票据	376.12	0.01	488.96	635.65	826.34
	应收账款	40,510.18	0.59	52,663.23	68,462.20	89,000.86
	预付款项	3,225.61	0.05	4,193.29	5,451.28	7,086.66
	存货	12,706.30	0.19	16,518.19	21,473.65	27,915.75
	经营性流动资产合计	56,818.21		73,863.68	96,022.78	124,829.61
负 债	应付票据	9,410.55	0.14	12,233.71	15,903.83	20,674.98
	应付账款	18,348.64	0.27	23,853.23	31,009.20	40,311.97
	预收款项	14,507.17	0.21	18,859.32	24,517.11	31,872.25
	经营性流动负债合计	42,266.36		54,946.26	71,430.14	92,859.19
流动资金占用额		14,551.85		18,917.41	24,592.63	31,970.42

根据上表测算结果，公司 2022 年预测电力工程建设业务流动资金占用额为 31,970.42 万元，2019 年公司电力工程建设业务流动资金占用额为 14,551.85 万元，公司未来三年电力工程建设业务营运资金缺口（即新增流动资金占用额）为 17,418.57 万元。

四、募集资金投入对发行人经营成果以及财务状况的影响

（一）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

本次发行募集资金投资项目的实施将推动公司主营业务快速发展。首先，本

次设计服务网络建设项目的实施，将会有效推动公司业务在当地的响应速度和服务效率，有效推动公司省外业务规模的扩大；其次，公司作为一站式（EPCO）供用电品牌服务商，通过本次“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目的实施，能够进一步提升公司对终端用户的服务能力，进一步完善公司电力产业链覆盖程度；再者，本次研发中心建设项目的实施能够有效提升公司技术研发实力、科技成果转化率和前沿技术研究能力，进一步巩固和提高公司的技术先进性和综合竞争力；最后，伴随着公司电力工程建设业务的快速发展，公司营运资金压力也相应增加，本次通过公开发行股票募集资金用于补充电力工程建设业务营运资金项目，能够有效缓解公司电力工程建设业务开展带来的资金压力，提高公司电力工程建设项目的业务承揽能力和业务实施能力，进一步加强公司电力工程建设业务的综合竞争力，增强公司盈利能力和可持续发展能力。

本次募集资金投资项目围绕公司主业展开，与公司发展规划相契合，有利于公司未来经营战略的实现。设计服务网络建设项目将持续壮大公司设计业务实力和业务覆盖范围，补充电力工程建设业务营运资金项目将继续壮大公司电力工程施工业务实力，“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目将进一步增强公司电力终端客户服务能力，研发中心建设项目将持续提升公司技术研发能力，上述募投项目的实施将有效强化和提升公司一站式（EPCO）供用电综合服务能力，有利于推动公司向全国性的、知名的一站式（EPCO）供用电品牌服务商的战略目标持续迈进。

公司通过在自身发展中不断的探索、总结和创新，构建起集电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务为一体的一站式（EPCO）电力服务业务体系，打造了贯穿电力设计、工程施工、定制设备制造以及后期运维服务的全过程的新型电力综合服务业务模式。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步增强公司一站式（EPCO）供用电服务模式的市场竞争力和品牌影响力，扩大公司经营规模，提升公司技术实力和创新水平，为公司一站式（EPCO）供用电服务业务持续的创新、创造、创意的发展和完善提供更为有力的支持。

（二）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅增加，资本结构将更

为稳健，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险，保障公司主营业务持续、健康发展。另一方面，随着公司设计服务网络建设项目、“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目的建成和实施，将会进一步提升公司盈利能力和盈利水平。其中，设计服务网络建设项目达产后预计年均实现营业收入 11,550.00 万元，年均净利润 2,832.64 万元；“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目达产后预计年均实现营业收入 6,250.00 万元，年均净利润 899.12 万元。

（三）新增固定资产折旧及无形资产摊销对公司未来的影响

本次募集资金投资项目中设计服务网络建设项目固定资产投入包括购买房屋建筑物及相关设备，无形资产投入为购买相关软件；“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目固定资产投入为购买相关设备，无形资产投入为购买相关软件，还包括相关场地装修费形成的长期待摊费用；研发中心建设项目固定资产投入包括购买房屋建筑物及相关设备，无形资产投入为购买相关软件；补充工程建设业务营运资金项目不涉及购买固定资产和无形资产。

根据相关募集资金投资项目可行性研究报告并结合公司现行的折旧摊销政策，本次募集资金投资项目的预计新增固定资产折旧及无形资产摊销情况如下：

单位：万元

项目	固定资产和无形资产投入金额				年折旧及摊销 (达产或建成时)
	房屋购买	装修	设备投入	软件投入	
设计服务网络建设项目	5,050.00	375.00	778.18	680.10	604.95
“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目	-	540.00	4,883.50	260.00	1,611.04
研发中心建设项目	3,000.00	450.00	1,989.78	1,143.00	960.83
合计	8,050.00	1,365.00	7,651.46	2,083.10	3,176.82

根据募投项目经济效益预测，设计服务网络建设项目和“苏管家”企业端供用电信息化运营服务平台建设项目达产后，预计年均新增净利润 3,731.76 万元（已扣两项目新增折旧摊销额），在此基础上，扣除研发中心项目的折旧摊销后仍有较大盈余，因此，本次募集资金投资项目新增固定资产折旧、无形资产摊销对公司未来经营成果不会产生重大不利影响。

五、未来发展规划

（一）公司未来整体发展战略及发展目标

公司遵从“一站式（EPCO）供用电服务，让用电更安全，更简单”的企业使命，以“为百万用户提供电能服务，用电的能量链接世界”为企业愿景，立足电能应用领域，依托现有一站式（EPCO）服务模式，稳固并提升主业，充分发挥自身优势，扩大业务覆盖区域，致力于发展成为全国性的、知名的一站式（EPCO）供用电品牌服务商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续完善业务链条，推动业务快速发展

报告期内，公司持续完善以电力咨询设计、电力工程建设业务为核心，以电力设备供应为支撑，以智能用电服务业务引领未来发展的完整、高效、专业的一站式电力服务业务体系，公司业务规模快速增长，品牌影响力不断提升。

2、积极开拓市场，突破区域壁垒

经过十多年的发展，公司在江苏地区已建立较高的品牌知名度和较强的竞争优势。报告期内，公司在继续深耕江苏区域市场的同时，不断加大国内重点省市市场的开拓力度，业务区域已覆盖上海、安徽、浙江、山东、湖南等多个省市。

3、加强研发管理和专业人才的培养及引进

报告期内，公司持续完善研发创新机制和科研成果转化体系，不断健全研发人员的激励机制，并加强对行业高端人才的引进；在人才培养上，公司建立起以“赫兹”、“法拉第”、“爱迪生”命名的三级培训学院体系，不断提高各级员工的专业水平和工作技能。

（三）未来三年具体发展规划及拟采取的措施

1、扩大业务规模计划

未来三年公司将顺应电力工程施工与设计服务行业发展趋势，以电力咨询设计为支撑，继续壮大电力工程总承包业务规模，兼顾电力设备供应业务，重点培

育智能用电服务业务的发展，不断完善一站式（EPCO）供用电服务体系，扩大业务规模，加速培育新的利润增长点，增强公司的综合竞争力。

（1）持续发展壮大电力咨询设计业务

电力咨询设计业务是公司开展其他各项业务的基础和支撑，公司将继续加大专业人员和技術投入，打造一支拥有丰富实践经验的优秀设计队伍，推动公司总体专业设计能力达到省内领先水平，个别专业设计能力达到国内领先水平。

目前，公司电力咨询设计业务范围覆盖整个江苏省并已在上海和合肥设立了2家以电力咨询设计业务为主的分公司。公司拟通过本次公开发行股票募集资金在浙江杭州、湖南长沙、陕西西安、山东济南和天津市建设5家分公司，通过引进先进的软硬件设备、招募优秀的专业设计人才等举措，落实公司“本地化”营销与服务战略，完善设计服务网络布局，进一步提升公司的市场规模和盈利水平，提升“苏文电能”品牌的知名度及影响力，并在电力咨询设计业务的先导和带动下，努力推进公司电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务等业务向全国范围进行拓展。

（2）大力开展电力工程总承包业务

电力工程总承包业务是公司电力工程建设业务的未来重点发展方向，公司已经在电力工程总承包业务上形成了较为完善的管理体系，积累了一定的市场经验。未来公司将以本次发行上市为契机，借助募集资金补充以工程总承包业务为主的电力工程建设业务所需流动资金，提高公司承接电力工程总承包业务的能力，参与更多高质量的电力工程总承包项目招投标活动。在市场开拓上，公司将在巩固、深化江苏省内市场的基础上，逐步开拓省外市场，以进一步提升电力工程总承包业务规模与综合竞争力。

（3）重点培育智能用电业务发展，加速培育新的利润增长点

公司将进一步完善线上智能用电信息化运营服务平台以及线上、线下运维服务体系建设，提供电力设备全生命周期管理，为用户排查隐患、制定安全用电方案，切实提高客户用电效率、降低客户用电成本。公司将继续延伸智能用电服务业务链，大力推广以智能用电信息化运营服务平台为基础开发的分布式能源与微

电网监控、能耗管理等服务，努力增加平台客户接入数量，不断提升客户满意度，培育新的利润增长点。

2、研发创新能力和资质水平提升计划

（1）研发创新能力提升

作为科技创新型电力服务企业，公司十分注重技术创新和技术进步，重视对电力优秀人才的引进、培养及其职业素质、能力的综合提升。公司已经建立了较为完善的研发创新机制和科研成果转化体系，全面推进公司研发项目的管理、指导、科研成果转化及知识产权保护。公司拟通过本次募集资金实施研发中心建设项目，购置先进的研发、检测、试验等软硬件设备，吸引行业内高端技术人才，强化公司技术资源整合能力，促进新产品、新技术的成果转化，进一步扩大公司产品和服务市场竞争力。

（2）资质等级提高和资质范围丰富

公司所处的电力工程施工与设计服务行业实行严格的市场准入机制，资质的范围、类别和等级关系到业内企业在行业中的竞争地位和业务承接能力。公司虽拥有涵盖电力咨询设计、工程施工、设备生产及电力需求侧管理等多个细分领域的专业或专项资质，但资质等级和资质范围仍有较大提升空间。公司已经制定未来三年资质等级提升和资质范围丰富的实施规划，采取自身积累和外部吸收相结合的方式，不断汇集人才，强化技术储备，提高公司资质等级，丰富公司资质范围。未来三年内，公司资质等级提升目标如下：

类别	目前许可类别和资质等级	三年内目标等级	进展情况
工程设计 资质	电力行业送变电工程专业乙级	专业甲级	基本符合资历、信誉、技术装备与管理水平等条件；主要技术负责人和相关主导专业技术人员需加强引进和培养
	建筑智能化系统设计专项乙级	专项甲级	
工程咨询 资质	电力专业乙级（含火电、水电、核电、新能源）资信评价	专业甲级	符合从业时间、企业信用要求；公司业绩和部分专业人员从业经验需加强
建筑企业 资质	电力工程施工总承包三级	二级	公司资信达标；专业人员数量和职称已满足或接近资质要求；公司业绩和部分专
	输变电工程专业承包三级	二级	
	建筑工程施工总承包三级	二级	

类别	目前许可类别和资质等级	三年内目标等级	进展情况
	市政公用工程施工总承包三级	二级	业人员从业经验需要加强
	机电工程施工总承包三级	一级	
	建筑机电安装工程专业承包二级	一级	

3、市场营销计划

(1) 维护与深化现有客户合作

经过多年的市场耕耘，公司与诸多优质客户形成了良好的合作关系。公司未来将进一步加强对现有客户的维护，通过收集和整理客户对公司服务的反馈意见及改进需求、充实和完善客户数据库、完善后续服务工作等措施，实现对现有客户关系的稳固和深化。在此基础上，公司还将主动与客户加强联系，重点开发与客户在新领域、新区域、新技术上的合作，主动配合客户进行服务升级和产品开发，积极响应客户新的需求，与更多的客户建立并维持长期深入的合作关系。

(2) 加强市场营销工作力度

公司将着力打造具有较高专业性、能够适应公司业务发展需要的营销人才队伍。通过打造专业的培训体系，提高公司营销人员的专业技术水平，强化公司营销人员的服务意识，提高公司营销人员的市场推广和市场开拓能力。通过建立科学的激励机制，提高公司营销人员的创造力和积极性，在实现自身价值的同时提高营销工作效率。

此外，公司还将通过在相关部门之间建立定期沟通机制以及流程化管理等措施，进一步加强营销部门与其他业务部门之间的沟通与合作。在业务流程设计上让营销人员更多地参与到项目实操过程中，以提高业务部门对客户需求的把握程度，更好地为客户提供服务。

4、人力资源和管理体制建设计划

(1) 人力资源计划

电力专业服务团队的实力和经验直接决定了公司的竞争实力，是公司各项业务开展的核心生产力，因此公司高度重视电力专业技术人才的储备和培养工作，

持续加强人才队伍建设。未来，公司将借助上市成为公众公司的契机，基于实际市场发展需要，加快对专业技术人才和优秀管理人才的引进。在人才培养上，公司将继续健全和完善以“赫兹”、“法拉第”、“爱迪生”命名的三级培训学院的建设工作，不断提高各级员工的专业水平和工作技能。在人力资源激励方面，公司将坚持多种激励方式并存、注重个体差异的原则，完善绩效考评体系。此外，公司将加强企业文化建设，增强员工对于企业的认同感与归属感，从而提高员工的工作热情 and 创新能力。

（2）完善管理体系和制度建设

在管理机制方面，公司将结合自身业务体系和外部市场环境的变化情况，不断改善和优化公司组织架构、业务体系和各项管理制度。公司将利用本次上市成为公众公司的契机，进一步完善法人治理结构，建立科学健全的管理体系，充分发挥股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、内部审计机构的决策和监督作用，提高公司的决策效率和管理水平。

在质量管理方面，公司将进一步完善设计管理、施工管理、生产管理、智能运维管理的信息化系统建设，将业务管理活动信息化、网络化，促进标准化与信息化的相互融合，提高企业决策效率、加强内部控制。在继续严格执行现有质量控制体系的基础上，进一步细化流程，保证公司产品和服务的优良品质。

5、企业文化建设计划

电力服务行业是典型的人才密集型、技术密集型行业，而企业文化是电力服务行业凝聚人才、团结共进的有力抓手。公司成立至今高度重视企业文化建设，营造了以人为本、尊重员工、成就员工的工作氛围。公司通过定期组织员工参与军事化训练、沙漠远行和集体学习活动等，磨砺团队意志，提高团队协作能力；通过以人为本的激励、约束和培训机制，持续增强公司凝聚力，实现了员工与公司共创、共享的发展格局。未来，公司将继续加大企业文化建设投入，深入践行“以服务用户为中心！以奋斗者为本！通过奋斗实现积极人生！”的员工核心价值观，提升员工满足感、幸福感、自豪感，增强公司凝聚力和竞争力。

6、融资计划

本次成功发行股票募集资金后，公司将根据实际需要在适当的时候选择增发新股、配股、发行可转换公司债券及发行公司债券等多种方式募集公司发展所需要的资金；同时，公司继续保持与各商业银行的合作关系，逐步建立起资金使用的良性循环机制，发挥各渠道资金的互补性，为公司的长期发展提供资金保证。

（四）公司拟定上述计划所依据的假设条件

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，在计划期内没有对公司发展产生重大不利的事件出现；

2、公司所在行业及拟投资领域处于正常发展状态，没有出现对公司发展产生重大影响的不可抗力事件；

3、本次公司股票发行能够成功，募集资金顺利到位；

4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

5、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性；

6、公司产品的市场需求和能源供应不会出现重大的突发性变化。

（五）计划实施的主要困难

1、自有资金难以满足上述规划的需要

公司目前正处于业务迅速发展阶段，无论是设计业务的提升、工程总承包项目的拓展还是智能用电服务的推进，均需要大量的资金投入。目前公司自有资金有限，融资渠道匮乏，仅仅依靠经营积累和银行贷款进一步获取的资金有限，难以实现公司的发展规划。公司本次公开发行股票不仅为公司发展计划的实施提供充足的资金保障，还可以通过推动募集资金投资项目的实施进一步增强公司的核心竞争力，提高公司的盈利能力。

2、规模扩张带来管理水平挑战

随着上述发展规划的推进，在未来的几年里，公司的资产、人员以及业务规模将会有大幅的增长。公司在组织架构完善、企业文化建设、人才管理、资金管理和内部控制等方面都将面临较大的挑战。这些挑战不仅要求公司进一步提高管

理应对能力，还对高级管理人才、营销人才、研发人才和其他专业人才的引进和培养提出了更高要求。

3、市场竞争激烈度不断增加

国家当前对电力行业相关资质管理较为严格，电力行业的进入壁垒较高，较高的资质壁垒限制了行业规模的迅速扩大，同时也增加了企业的资质提升与业务发展升级的难度。随着国家电力体制改革的推进，市场化程度将不断加深，行业内企业将不断增多，市场竞争和品牌竞争激烈程度将会不断增加。公司如果不能在专业技术人员规模与素质、公司资质等级、品牌建设、项目成果以及经营业绩等方面持续发展壮大，公司在日益激烈的市场竞争中将会面临较大的竞争压力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为切实保护公司、股东及投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为，确保公司信息披露的真实、准确、完整与及时，根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》。该制度明确了公司重大事项报告、审批以及披露等内容，明确了公司相关管理人员在信息披露中的责任及义务。公司建立的信息披露相关制度有利于加强公司与投资者之间的信息交流，提升公司治理水平和规范运作，切实保护广大投资者的合法权益。

本次公开发行股票并在创业板上市后，公司将继续严格按照上述法律法规、规范性文件以及《公司章程》、《信息披露管理制度（草案）》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司章程》、《信息披露管理制度（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》的规定，公司董事长为信息披露的第一责任人，董事会秘书为直接责任人，董事会办公室作为信息披露的管理部门，由董事会秘书负责，对需披露的信息进行搜集和整理；公司董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

本次发行上市后，公司将通过符合中国证监会及深圳证券交易所要求的信息披露渠道，积极做好上市公司信息披露工作，加强与投资者沟通工作；将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与广大投资者进行及时、深入且高效的沟通。

二、股利分配政策

（一）近三年的利润分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，公司按照股东持有的股份比例分配。

股东大会或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（二）近三年的股利分配情况

报告期内，公司仅发生一次股利分配，具体情况如下：

2018年8月，公司召开2018年第二次临时股东大会，审议通过了《公司2018年半年度利润分配的议案》，一致同意以公司当时总股本10,001.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金股利1元（含税），合计派发现金股利1,000.10万元。截至招股说明书签署日，上述股利已全部支付完毕。

（三）发行后的股利分配政策

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司有关利润分配的主要规定如下：

1、利润分配的原则

公司股东回报规划的制定需充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配的期间间隔

公司在具备利润分配条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

4、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红条件：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

- 1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；
- 2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；
- 3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或重大现金支出指：公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5,000 万元；或公司未来 12 个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(2) 现金分红比例:

除公司有重大资金支出安排外,在公司当年盈利、累计未分配利润为正值且满足公司正常生产经营的资金需求情况下,公司应当采取现金方式分配股利,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时,可以另行增加股票股利分配或公积金转增。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

(3) 公司实行差异化的现金分红政策:

公司进行利润分配时,公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

5、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在满足上述现金分红的条件下,发放股票股利。

6、利润分配方案的决策程序与机制

(1) 公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时,应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜,独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见,董事会通过后

提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(3) 公司因特殊情况而不进行现金分红或分红水平较低时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因、公司留存收益的用途和使用计划等事项进行专项说明，经独立董事发表独立意见后，提交公司股东大会审议。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

(4) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利的派发事项。

7、利润分配政策的调整机制

(1) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

(2) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后方可提交股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过后方可实施。提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因，独立董事应当对调整利润分配政策发表独立意见。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

8、利润分红回报规划

(1) 股东回报规划制定考虑因素

公司着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制。

(2) 股东回报规划制定原则

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司上市后将积极采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及公司章程，同时保持利润分配政策的连续性和稳定性情况下，制定本规划。

(3) 股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司董事会应根据股东大会制定或修订的利润分配政策，至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确保调整后的股东分红回报规划不违反利润分配政策的有关规定。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数并经独立董事过半数同意后提交股东大会审议通过。

(4) 公司上市后前三年股东分红回报具体规划

1) 公司可以采取现金方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。

2) 公司上市后三年内，除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，在足额预留盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润原则上不低于当年实现的可分配利润的 10%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

3) 在符合分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

4) 公司在每个会计年度结束后, 由公司董事会提出分红议案, 并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

三、滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第二次临时股东大会决议, 为兼顾新老股东利益, 公司首次公开发行股票前实现的滚存未分配利润, 由首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

为充分保护投资者的权益, 特别是中小投资者的权益, 根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和《公司章程》的规定, 公司建立了完善的累积投票机制、中小投资者单独计票机制、网络投票制、征集投票权等股东投票机制, 为投资者参与公司重大决策和选择管理者等方面进行了制度安排, 全面保障投资者应有的权益。

(一) 累积投票机制

根据《公司章程(草案)》、《累计投票制度实施细则(草案)》的相关规定, 股东大会就选举两名或两名以上董事、非职工代表监事进行表决时, 实行累积投票制; 每位股东持有的有表决权的股份数乘以本次股东大会选举董事或监事人数之积, 即为该股东本次累积表决票数; 董事或监事候选人以获得投票表决权数的多少决定是否当选, 得票多者当选, 同时每位当选董事或监事获得的投票表决权数不得低于出席股东大会股东所持股份总数(以未累积的股份数为准)的二分之一。

(二) 中小投资者单独计票机制

根据《公司章程(草案)》的相关规定, 股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司召开股东大会的地点为公司所在地或股东大会通知指定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，本公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

六、本次发行相关各方作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺

1、施小波、芦伟琴承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：

（1）本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）自发行人股票首次公开发行并在创业板上市交易后，本人持有的发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发

行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。发行人在上述期限内存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将进行相应调整。

(3) 在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；如本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员的任期届满前离职，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%。本人申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。

(4) 上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。

(5) 在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

2、常州能闯、常州能拼、常州能学承诺

公司持股 5% 以上股东常州能闯、常州能拼、常州能学承诺：

本企业自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本企业减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

3、共青城德赢承诺

公司股东共青城德赢承诺：

本企业自取得发行人股份完成工商变更登记之日（2018 年 12 月 20 日）起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本企业减持

发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

4、李春梅、徐世中、张伟杰、杨波、张子健承诺

公司股东、董事或高级管理人员李春梅、徐世中、张伟杰、杨波、张子健承诺：

（1）本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）自发行人股票首次公开发行并在创业板上市交易后，本人持有的发行人股票在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。发行人在上述期限内存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将进行相应调整。

（3）在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；如本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员的任期届满前离职，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%。本人申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。

（4）上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。

（5）在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

5、朱晓倩、孙育灵承诺

公司股东、监事朱晓倩、孙育灵承诺：

（1）本人自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起 36 个月

内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；如本人在担任发行人董事、监事或高级管理人员的任期届满前离职，则在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%。本人申报离职的，自申报离职之日起 6 个月内不转让本人持有的发行人股份。

(3) 上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。

(4) 在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

(二) 发行前公司持股 5% 以上股东的持股及减持意向的承诺

公司持股 5% 以上股东芦伟琴、施小波、常州能闯、常州能学、常州能拼的持股及减持意向：在所持发行人首次公开发行股票锁定期届满后的 24 个月内，本人/本企业每年减持股份数不超过本人/本企业所持发行人股份总数的 25%；减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行价格，如发行人股票上市后存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述减持价格下限将进行相应调整。本人/本企业减持发行人股份时将严格按照中国证监会、深圳证券交易所相关规定执行并履行相关的信息披露义务。

(三) 公司上市后三年内稳定股价预案和承诺

为维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，公司制定了《苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》（以下简称“《稳定股价预案》”），具体内容如下：

1、启动稳定股价措施的具体条件

公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三年内，当公司股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时（因利润分配、资本公积

金转增股本、增发、配股等除息、除权行为导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产将相应进行调整），在相关回购或增持公司股份的行为符合法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，公司、控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员将按照《稳定股价预案》的规定，履行稳定公司股价措施。

2、稳定股价措施的实施顺序

在不导致公司不满足法定上市条件，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定措施采取如下实施顺序：

（1）公司回购股票

在上述启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事会应做出实施回购股份的决议、履行信息披露程序并提交股东大会审议。

（2）控股股东及实际控制人增持股票

在公司回购股票方案实施后，如公司股票仍旧出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的情形，公司控股股东及实际控制人应在 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知并启动相关增持程序。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

在公司控股股东及实际控制人增持股票方案实施后，如公司股票仍旧出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产的情形，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在 10 个交易日内将其具体增持计划书面通知公司并启动相关增持程序。

3、稳定股价的具体措施和程序

在不导致公司不满足法定上市条件，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务的情况下，股价稳定的具体措施和程序如下：

（1）公司回购股票

公司应在符合《关于支持上市公司回购股份的意见》、《上市公司回购社会

公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份并及时进行信息披露。

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事会应做出实施回购股份的决议。公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息），并发布召开股东大会的通知。

公司对股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

公司对股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票，用于回购公司股票的资金不低于 1,000 万元人民币，回购股票的数量不超过公司股份总数的 10%。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

（2）控股股东及实际控制人增持股票

公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等相关法律法规规定，不迫使公司控股股东或实际控制人履行要约收购义务且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持并及时进行信息披露。

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司控股股东及实际控制人应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的股份数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

公司控股股东及实际控制人应在其增持公告作出之日起 3 个月内增持公司

股票，用于增持公司股票的资金不低于 1,000 万元人民币，增持公司股票的数量不超过公司股份总数的 2%。

公司控股股东及实际控制人增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，公司控股股东及实际控制人可以终止增持股份。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律法规规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持并及时进行信息披露。

按照稳定股价措施的实施顺序，在相关启动条件触发之日起 10 个交易日内，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在其增持公告作出之日起 3 个月内增持公司股票，用于增持公司股份的资金总额不低于其上年度从公司取得薪酬的 10%，但不高于 50%；如上年度公司未向其支付薪酬，则用于增持公司股票的资金数额不低于人民币 10 万元。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过公司最近一期经审计的每股净资产的，相关董事、高级管理人员可以终止增持股份。

公司在首次公开发行股票并在创业板上市后三年内新聘任的董事（独立董事除外）和高级管理人员，应当遵守《稳定股价预案》相关规定并签署相关承诺。

4、约束机制

（1）公司负有回购股票义务，如公司未按《稳定股价预案》的规定提出回购计划和/或未实际实施回购计划的，公司控股股东及实际控制人、董事（独立

董事除外)及高级管理人员需增持应由公司回购的全部股票;

(2) 负有增持股票义务的公司控股股东及实际控制人、董事(独立董事除外)及高级管理人员未按《稳定股价预案》的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划时,公司有权责令其在限期内履行增持股票义务。公司有权暂扣其应得的现金分红和薪酬,同时限制其转让直接及间接持有的公司股份,直至其履行完毕增持股票义务为止;

(3) 公司董事(独立董事除外)、高级管理人员拒不履行《稳定股价预案》规定的股票增持义务且情节严重的,公司控股股东及实际控制人、董事会、监事会均有权提请股东大会同意更换相关董事,公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

5、相关主体关于履行稳定公司股价措施的承诺

(1) 发行人承诺

自公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内,当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时,在公司回购股份的行为符合相关法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下,公司将严格按照《稳定股价预案》的相关规定,启动稳定股价措施的预案,履行回购公司股票义务。

(2) 发行人控股股东及实际控制人承诺

1) 自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内,当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时,在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定,不会迫使发行人控股股东或实际控制人履行要约收购义务且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下,本人将严格按照《稳定股价预案》的相关规定,启动稳定股价措施的预案,履行股票增持义务。

2) 发行人股东大会对回购股份进行决议时,本人承诺就该等事宜投赞成票。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺

自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市交易之日起三年内，当股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产时，在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下，本人将严格按照《稳定股价预案》的相关规定，启动稳定股价措施的预案，履行股票增持义务。

（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：“公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

3、董事、监事及高级管理人员承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺：“如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

4、本次发行相关中介机构承诺

(1) 保荐机构中信证券承诺：“本保荐机构已对发行人招股说明书进行了核查，确认其不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。如因本保荐机构未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本保荐机构将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失，但是本保荐机构能够证明自己没有过错的除外。”

(2) 发行人律师锦天城律师承诺：“本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对发行人首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。”

(3) 审计机构立信会计师承诺：“如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。”

(4) 资产评估机构申威评估承诺：“本公司及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。因本公司为发行人首次公开发行出具的资产评估报告等文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（五）股份回购和股份购回的措施和承诺

发行人及控股股东、实际控制人承诺，如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法回购首次公开发行的全部新股并且购回已转让的原限售股份，具体请参见本节“六、本次发行相关各方作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”之“1、发行人承诺”和“2、控股股东、实际控制人承诺”部分相关内容。

（六）关于欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

发行人承诺：“保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。”

2、控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“保证发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将依法购回已转让的原限售股份。具体程序按照中国证监会和深圳证券交易所的规定办理。”

（七）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，公司的股本和净资产规模将有较大幅度的增加，但本次募集资金投资项目的建设及产生效益尚需一定时间，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献难以快速体现，因此公司每股收益及净资产收益率短期内可能出现一定幅度的下降。为积极应对外部环境变化，增厚

未来收益，实现公司业务的可持续发展，公司拟通过如下措施防范即期回报被摊薄的风险：

（1）加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、管理和监督等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度》的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中集中管理，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（2）加快募集资金使用进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势和公司未来整体战略发展方向，有利于扩大公司业务规模、提升公司整体服务能力、提高公司研发实力和综合竞争力。在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，并全力加快募集资金的使用进度，提高资金的使用效率，确保募集资金投资项目能够按期建成并实现预期收益。

（3）加快发展公司主营业务，提升公司盈利能力

公司主营业务涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务，致力于为广大用户提供一站式（EPCO）供用电服务。为进一步提升公司股东回报水平，公司未来将继续深耕电力技术服务领域，充分发挥公司综合竞争优势，进一步强化市场开拓力度、加大业务覆盖区域，提高公司盈利水平和盈利能力，在公司募集资金投资项目实现预期效益之前，努力降低本次发行对投资者即期回报的摊薄程度。

（4）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司已建立起由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的运行机制，保证了公司各项经营活动的正常有序进行。未来公司将进一步提高经营和管理水平，完善并强化经营决策程序，全面有效地提升公司经营效率和控制公司经营风险。

（5）进一步完善利润分配制度，强化投资者的回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定制定了《公司章程（草案）》并制定了明确的股东回报规划。本次发行完成后，公司将严格执行《公司章程（草案）》所规定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报，确保利润分配政策的连续性与稳定性，有效地维护和增加对股东的回报水平。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（1）控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：

1）任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预发行人经营管理活动，不会侵占发行人利益；

2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

3）本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

4）本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

5）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6）本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（2）公司董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺：

1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。

2）本人承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3) 本人承诺不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4) 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

5) 本人承诺拟公布的发行人股权激励的行权条件（如有）与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

（八）利润分配政策的承诺

1、发行上市后利润分配政策

《公司章程（草案）》中已明确了利润分配原则、分配形式、分配条件及利润分配方案的决策程序和机制；为进一步维护投资者的利益，明确公司对股东的合理投资回报，公司还制定了《首次公开发行股票并上市后分红回报规划》。

公司可以采取现金方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司上市后三年内，除公司有重大资金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，在足额预留盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润原则上不低于当年实现的可分配利润的 10%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。在符合分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

2、发行人关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：“本次发行上市后，公司将严格执行《公司章程（草案）》、《首次公开发行股票并上市后分红回报规划》中规定的利润分配政策，充分保障和维护股东的利益。”

（九）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的相关中介机构承诺，如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，具体请参见本节“六、本次发行相关各方作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”之“（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

（十）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波，控股股东、实际控制人、董事芦伟琴，公司股东常州能闯、常州能拼、常州能学及共青城德赢承诺：

“1、本人/本企业郑重声明，截至本承诺函签署日，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业未从事与发行人主营业务构成实质竞争的业务。

2、本人/本企业将不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或持有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接从事、参与与发行人经营业务构成潜在的直接或间接竞争的业务或活动；保证将采取合法及有效的措施，促使本人/本企业控制的其他企业不以任何方式直接或间接从事、参与与发行人的经营运作相竞争的任何业务或活动。

3、如发行人进一步拓展其业务范围，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；可能与发行人拓展后的业务产生竞争的，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与发行人的竞争：（1）停止与发行人构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

4、如本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能与发行人的经营运作构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则尽力将该商业机会给予发行人。

5、如违反以上承诺，本人/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人造成的所有直接或间接损失。

6、本承诺函在本人/本企业作为发行人股东期间内持续有效且不可变更或撤销。”

2、关于减少及规范关联交易的承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波，控股股东、实际控制人、董事芦伟琴，公司股东常州能闯、常州能拼、常州能学及共青城德赢承诺：

“1、本人/本企业将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，以避免、减少不必要的关联交易；

2、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业进行违规担保；

3、如果发行人在今后的经营活动中必须与本人/本企业或本人/本企业控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人/本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。”

3、关于社会保险及住房公积金的承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波和控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“若发行人因本次发行前执行社会保险和住房公积金政策事宜，被有权机关要求补缴社会保险金或住房公积金的，则由此所造成的发行人一切费用开支、经济损失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

4、关于福田小贷公司出资事项的承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“如常州市新北区福田农村小额贷款有限公司因法律法规规定、债权债务纠纷或其他原因要求发行人履行注册资本实缴义务或对相关股东及任何第三方承担违约责任和赔偿责任，则由此所造成的发行人一切费用开支、经济损失，本人将全额承担且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

5、关于发行人承租物业事项的承诺

公司实际控制人、董事长兼总经理施小波与控股股东、实际控制人、董事芦伟琴承诺：“在发行人及其分支机构承租物业的租赁期限内，如因出租人不适格、租赁物业权属争议或租赁物业其法律属性不适合作为相关租赁合同的标的物等原因，导致发行人及其分支机构被有权部门认定为租赁合同无效或被第三人主张权利而无权继续使用该等租赁物业的，由本人负责及时落实新的租赁物业，并承担由此产生的搬迁、装修及可能产生的其他费用（包括但不限于经营损失、索赔款等）；如因承租的物业未办理租赁备案登记手续，导致发行人及其分支机构被有权部门罚款的，本人将承担由此产生的一切罚款费用。”

6、关于发行人股东信息披露的相关承诺

发行人就股东信息披露承诺如下：

“（1）本公司股东为芦伟琴、施小波、常州能闯、常州能拼、常州能学、共青城德赢以及李春梅。上述主体均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。”

“（2）本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

(十一) 相关承诺的约束措施及中介机构核查意见

1、本次发行相关各方出具的承诺及约束措施情况

编号	承诺主体	承诺内容	违反承诺的约束措施
1	发行人	1、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺； 2、关于上市后稳定股价的承诺； 3、关于欺诈发行上市的股份购回承诺； 4、关于利润分配政策的承诺； 5、关于发行人股东信息披露的相关承诺	1、及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向公司股东及社会公众投资者道歉； 2、停止制定或实施现金分红计划，停发董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至公司履行相关承诺； 3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益； 4、违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。
2	公司实际控制人、董事长兼总经理施小波和控股股东、实际控制人、董事芦伟琴	1、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺； 2、关于股份锁定期的承诺； 3、关于股份锁定期满后持股意向、减持意向的承诺； 4、关于上市后稳定股价预案的承诺； 5、关于避免同业竞争的承诺； 6、关于减少及规范关联交易的承诺； 7、关于社会保险及住房公积金的承诺； 8、关于福田小贷公司出资事项的承诺； 9、关于发行人承租物业事项的承诺； 10、关于填补被摊薄即期回报的承诺； 11、关于欺诈发行上市的股份购回承诺。	1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺； 3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益； 4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本人应得的现金分红、停发本人应领取的薪酬（津贴）且本人不得转让持有的发行人股票，直至本人将违规收益足额交付给发行人为止； 5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。
3	公司股东、董事或高级管理人员李春梅、徐世中、张伟杰、杨波、张子健	1、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺； 2、关于股份锁定期的承诺； 3、关于上市后稳定股价预案的承诺； 4、关于填补被摊薄即期回报的承诺。	
4	公司股东、监事朱晓倩、孙育灵	1、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺； 2、关于股份锁定期的承诺。	
5	公司监事徐文媛	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺。	1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉。
6	公司独立董事朱亚媛、钱玉文、张强	1、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺； 2、关于填补被摊薄即期回报的承诺。	2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺。 3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

编号	承诺主体	承诺内容	违反承诺的约束措施
			4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权停发本人应领取的薪酬（津贴），直至本人将违规收益足额交付给发行人为止。 5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。
7	公司持股 5% 以上股东常州能闯、常州能拼、常州能学	1、关于股份锁定期的承诺； 2、关于股份锁定期满后持股意向、减持意向的承诺； 3、关于避免同业竞争的承诺； 4、关于减少及规范关联交易的承诺。	1、通过发行人及时、充分披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并公开向发行人股东及社会公众投资者道歉； 2、自愿接受社会和监管部门监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；
8	公司股东共青城德赢	1、关于股份锁定期的承诺； 2、关于避免同业竞争的承诺； 3、关于减少及规范关联交易的承诺。	3、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益； 4、因违反承诺而产生收益的，收益全部归发行人所有，发行人有权暂扣本企业应得的现金分红且本企业不得转让持有的发行人股票，直至本企业将违规收益足额交付给发行人为止； 5、违反承诺给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。
9	保荐机构、发行人律师、审计机构和资产评估机构	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺。	因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、保荐机构、发行人律师核查意见

保荐机构认为：根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等文件的要求，发行人及其控股股东、实际控制人、相关股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行相关中介机构已经出具了相关承诺并提出了承诺约束措施，该等承诺内容合法、合理、真实、有效，相关承诺的约束措施具备有效性和可执行性。此外，通过对公司即期回报摊薄情况及填补措施进行核查，保荐机构认为：根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组填补即期回报措施》等相关规定，公司已经就本次发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员已经就摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行作出了承诺。

发行人律师认为：发行人及其控股股东、实际控制人、相关股东、董事、监事、高级管理人员，以及本次发行的保荐机构、发行人律师、审计机构、资

产评估机构等已就本次发行出具了相关承诺并提出了承诺约束措施，前述承诺及相关承诺约束措施合法、合规、真实、有效，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关要求。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

发行人已履行和正在履行的对报告期生产经营、财务状况或未来发展有重大影响的合同情况如下：

（一）采购合同

截至报告期末，发行人对报告期有重大影响的（合同金额在 1,300 万元以上）已履行和正在履行的采购合同如下：

单位：万元

序号	签订时间	合同对手方	采购内容	合同总金额	履行情况
1	2020 年 6 月	中苏智慧电力有限公司	低压开关柜	2,330.00	正在履行
2	2017 年 12 月	江苏中信博新能源科技股份有限公司	热镀锌固定支架	1,872.71	履行完毕
3	2019 年 8 月	云南正禹建筑工程有限公司	晶科电力云南宣威 27.568MW 光伏发电项目施工	1,805.70	履行完毕
4	2020 年 4 月	江苏上上电缆集团有限公司	电缆	1,772.83	正在履行
5	2018 年 1 月	武进建工集团有限公司	前黄镇渔光互补智能光伏电站二期光伏区安装施工	1,700.00	履行完毕
6	2017 年 2 月	常州晋陵电力实业有限公司	路劲城 3B 电气安装 10kV 变电所施工	1,492.36	履行完毕
7	2017 年 3 月	无锡市隆达电力电器有限公司	玉兰广场 A 地块供电公建及土建施工	1,347.85	履行完毕

（二）销售合同

截至报告期末，发行人对报告期有重大影响的（合同金额在 5,000 万元以上）已履行和正在履行的销售合同如下：

单位：万元

序号	签订日期	合同对手方	项目名称	合同总金额	履行情况
1	2020 年 3 月	常州以联西建设发展有限公司	武进区希望家园配套工程	10,579.37	正在履行
2	2019 年 2 月	常州绿城置业有	玉兰广场 D 地块供配电工程	8,257.90	履行完毕

		限公司			
3	2017 年 12 月	常州九洲裕光新能源有限公司	前黄镇二期 40 兆瓦智能光伏电站电气总承包工程	7,696.30	履行完毕
4	2019 年 12 月	苏州新赫房地产开发有限公司	石榴江南院子项目电力工程	6,980.00	正在履行
5	2020 年 5 月	苏州市相城区漕湖空天置业有限公司	苏州市相城区漕湖空天置业有限公司新建生产用房项目变电所工程	6,890.47	正在履行
6	2020 年 6 月	常州市融海置业有限公司	金坛融熙诚园区内供配电工程服务	6,732.34	正在履行
7	2017 年 5 月	常州九洲裕光新能源有限公司	前黄镇一期 30 兆瓦智能光伏电站电气总承包工程	6,093.45	履行完毕
8	2018 年 12 月	常州万泽天海置业有限公司	万泽太湖城二期项目供配电工程	5,267.49	正在履行
9	2019 年 11 月	常发置业(江苏)有限公司	常发珑玥花园一期供配电工程	5,175.97	正在履行

(三) 授信协议

截至报告期末，公司正在履行的授信协议如下：

单位：万元

序号	授信银行	被授信人	授信合同号	授信额度	合同期间
1	上海银行常州分行	苏文电能	Z5902200227	7,000.00	2020.05.12-2021.04.29
2	中国银行常州武进支行	苏文电能	150261423E20061501	10,000.00	2020.06.15-2021.06.14
3	江南银行	常州思贝尔	01013872017620190	1,000.00	2017.11.27-2020.11.27

注：除上述授信外，工商银行和农业银行还给予公司 1.5 亿元的授信额度，由于该两家银行的授信为银行内部授信，因此上述授信合同中未包含该部分授信情况。

(四) 借款合同

截至报告期末，公司不存在对报告期有重大影响(500 万元以上)的借款合同。

(五) 担保合同

2017 年 11 月，发行人与江南银行签署了《最高额保证合同》（合同编号：01013872017160053），约定发行人为江南银行与常州思贝尔（发行人全资子公司）签订的《最高额借款（信用）合同》（合同编号：01013872017620190）项下所形

成的一系列债权提供最高额保证担保；被保证的债权本金是指自 2017 年 11 月 27 日至 2020 年 11 月 27 日期间因江南银行向常州思贝尔提供融资所形成的一系列债权本金，最高额为人民币 1,000 万元；发行人的保证期间按照江南银行对常州思贝尔每笔融资债权分别计算，自每笔融资合同签署之日起至该债务履行期限届满之日后两年止。

二、对外担保

报告期内，发行人不存在对外担保情况，但存在为全资子公司常州思贝尔提供最高额 1,000 万元保证担保的事项，具体请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况”之“（二）发行人报告期内对外担保情况”。截至本招股说明书签署日，除上述为全资子公司常州思贝尔提供保证担保外，公司不存在其他对外或对内担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司及其控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员违法违规情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年均不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

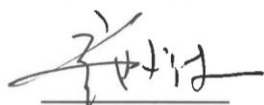
公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

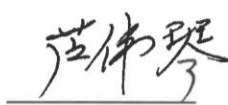
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

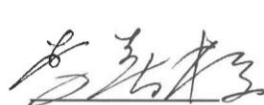
全体董事签名：



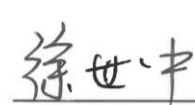
施小波



芦伟琴



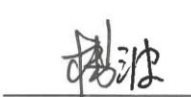
李春梅



徐世中



张伟杰



杨波



朱亚媛



钱玉文

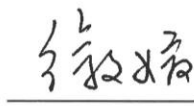


张强

全体监事签名：



朱晓倩

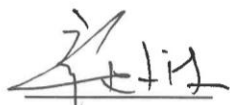


徐文媛



孙育灵

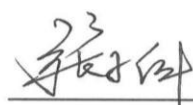
全体高级管理人员签名：



施小波



李春梅



张子健

苏文电能科技股份有限公司

2024年2月26日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚实信用原则履行承诺，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东签名：_____

芦伟琴

芦伟琴

实际控制人签名：_____

施小波

施小波

芦伟琴

芦伟琴


苏文电能科技股份有限公司




二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人： 
张佑君

保荐代表人： 
孔 磊


孙 琦

项目协办人： 
王 伟



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：




杨明辉

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：


张佑君



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读苏文电能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。




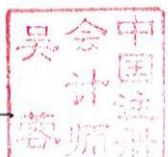


经办律师：   
章晓洪 马茜芝 万俊


律师事务所负责人： _____
顾功耘




上海市锦天城律师事务所
2021年2月26日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:      

李海兵 吴蓉 汪文祺

会计师事务所负责人:  

杨志国

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



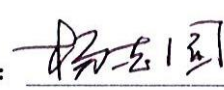

五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：      

李海兵 吴蓉 汪文祺

黄洁（已离职）

会计师事务所负责人：  

杨志国

立信
立信会计师事务所（特殊普通合伙）
（特殊普通合伙）
2021年2月26日



验资机构关于承担验资业务

签字注册会计师离职的声明

本所出具的信会师报字[2017]第 ZA15553 号《验资报告》承担验资业务的签字注册会计师为吴蓉、黄洁，其中黄洁已从本所离职。本所对发行人在招股说明书中引用上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

杨志国

杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年2月26日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



王熙路



吴振宇

资产评估机构负责人：



马丽华

上海申威资产评估有限公司



第十三节 附件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （九）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点及时间

（一）查阅地点

1、发行人：苏文电能科技股份有限公司

办公地点：江苏武进经济开发区长帆路3号

联系人：张子健

电话：0519-69897126

传真：0519-69897126

2、保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司

办公地点：上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 22 层

联系人：孔磊、孙琦

电话：021-20262203

传真：021-20262344

（二）查阅时间

查阅时间：工作日上午 9:30～11:30；下午 13:30～16:30